



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

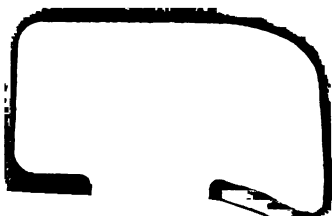
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



R. F. D.

CARL CHRISTIAN SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

REDIGIRT

VON

Dr. HERMANN EBERHARD RICHTER,

Professor der Medicin zu Dresden,

und

Dr. ADOLF WINTER

zu Leipzig.

SEP 21
JAHRGANG 1852.

DREI UND SIEBENZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1852.

Digitized by Google

DRUCK UND VERLAG VON OTTO WIGAND.

CATALOGUED
E. H. B.

9/25/86.

JAHRBÜCHER

SEP 21 1856
der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 73.

1852.

N^o 1.

A. AUSZÜGE.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

1. Salpetersäure ein constantor Bestandtheil der atmosphär. Luft und ihr Verhältniss zum Ozon; vorge tragen in der Ges. der Aerzte zu Wien am 19. Mai 1851, von Dr. Joh. Flor. Heller. Bericht der zur Prüfung von H.'s Angaben niedergesetzten Commission. (Wien. Ztschr. VII. 9. 1851.)

Schon zu Anfang des Jahres hatte H. seine Entdeckung von dem constanten Vorkommen der Salpetersäure in der atm. Luft, sowohl der Akad. der Wiss. zu Wien, als dem Directorium der dortigen Gesellschaft der Aerzte angezeigt. In vorliegendem Aufsatze theilt er die unterdessen gemachten weitern Erfahrungen mit, wobei er vorausschickt, dass man bisher nur die Entstehung der Salpetersäure bei wiederholtem Durchleiten elektr. Funken in eingeschlossener atmosphär. Luft genau gekannt, Gay-Lussac aber angegeben habe, dass zuweilen nach heftigen Gewittern in der Luft Spuren von Salpetersäure, erzeugt durch die unmittelbare Einwirkung des Blitzes, gefunden werden. H. überzeugte sich, dass es nicht allein das Ozon ist, was das Jodkaliumstärkepapier bläut, sondern dass, diess, sowohl in der atm. Luft als auch bei der künstlichen Bildung des Ozon, von der gleichzeitigen Entstehung von Salpetersäure herrührt.

Zu seinen Versuchen bediente sich H. des reinen weissen Filterpapiers, von welchem $\frac{1}{2}$ Bogen in eine gesättigte Lösung von kohlen. Kali oder Natron getaucht und von 2 Std. bis zu 3 Tagen (gew. 12 Std.) in der freien Luft (in der Stadt sowohl, als auf dem Kahlenberge bei Wien) aufgehängt wurde. Das Papier ward nach dem angegebenen Zeitraume in destill. Wasser unter Erhitzen ausgewaschen u. ausgedrückt, die Lauge concentrirt und auf Salpetersäure geprüft.

Schon nach 2 Std. war dieselbe mehrmals nachzuweisen und in ganz freier Luft schien sie in grösserer Menge vorhanden zu sein, als in der Stadtluft. Zur Nachweisung in der Lauge dienten folgende Mittel. 1) Verdunsten (Krystalle von Salpeter, besonders deutlich bei Anwendung des kohlen. Natr.). 2) Zusetzen von concentr. Lösung des reinen schwefel. Eisenoxyd in Ueberschuss und dann concentrirter weisser Schwefelsäure; bei Gegenwart von Salpeters. entsteht in der Schicht, wo sich die Schwefelsäure und die andere Flüssigkeit berühren, eine mehr oder weniger rothbraune Färbung. 3) Ein mit alkoholischer Tinctur des Guajac befeuchtetes Streifchen Filterpapier. Dasselbe ward in einer Glasröhre eingeschlossen, welche einen Stöpsel durchbohrte, der die Mündung eines kleinen Kolbens verschloss, in dem die zu prüfende Lauge mit Schwefels. erhitzt wurde; selbst sehr kleine Mengen von Salpeters. bewirkten blaue Färbung des Papiers. 4) Erhitzen der conc. Lauge oder der Krystalle mit Kupferspänen u. Schwefelsäure, wo bei Gegenwart von Salpeters. die gelbbraunen Dämpfe der salpetrigen Säure entweichen.

Nach H.'s bisherigen Versuchen fehlt die Salpetersäure nie in der Luft, ist an kalten Tagen, und wenn es lange nicht geregnet hat, in grösserer Menge vorhanden, und ihre Entstehung ist ganz unabhängig von Gewittern. Ebenso fand er in jedem Hagelkorne und jedem Regenwasser Salpetersäure, und in Folge der Absorption derselben enthält die Luft nach Regen oder Gewitter weniger Salpeters. als vor demselben; einmal jedoch zeigte sie einen grossen Gehalt davon, obgleich es 24 Std. zuvor anhaltend geregnet hatte.

Hinsichtlich des Verhältniss der atmosph. Salpe-

tersäure zum Ozon bemerkt Vf. zunächst, dass bei Ozonisirung der Luft durch Phosphor, stets in dem Wasser, das man in den Ballon giebt, neben Phosphors. *Salpeters.* gebildet wird. Ja auch in dem Wasser, in welchem Phosphor aufbewahrt wurde, will er *Salpeters.* gefunden haben. Durch diese Thatsache wird aber die Salpeterbildung in den Salpeterplantagen einfach durch Anziehung der atmosph. Salpetersäure von Seiten des Alkali im Schutte erklärlich, und man braucht nicht anzunehmen, dass der Stickstoff durch die starke Base, das Kalium, disponirt werde, sich mit dem Sauerst. zu *Salpeters.* zu verbinden. Ebenso ist dieselbe nach Vf. für die *Physiologie des Thier- und Pflanzenlebens* von grösser Wichtigkeit, besonders für die Lehre von den Epidemien und Miasmen, und dürfte das Zusammenfallen von katarrhal. und entzündl. Epidemien mit der periodisch stärkern Schönbein'schen Ozonreaction, mehr einer grössern Menge von *Salpeters.* als von Ozon in der Luft zuzuschreiben sein.

Bei der Discussion über H.'s Vortrag bemerkte zunächst Dr. Schneider, dass wenigstens die aus den Versuchen gezogenen Folgerungen Zweifel erregen müssten. Denn die vielseitig, namentlich von Bunsen, seit mehrern Jahren angestellten eudiometrischen Versuche haben ein stets gleich bleibendes Verhältniss zwischen Stickstoff und Sauerstoff in der atmosph. Luft nachgewiesen. Wenn aber *Salpeters.* ein constanter Bestandtheil der atmosph. Luft wäre, so müsste, da sie bekanntlich leicht, ja schon durch das Sonnenlicht zersetzt wird, die Menge des Sauerst. wechselnd sein. Ueberdiess würde sich die *Salpeters.* mit dem in der atmosph. Luft vorhandenen Ammoniak verbinden und nur der Ueberschuss frei bleiben, was Heller allerdings zugab, indem er das Nichtauffinden des kleinen Ueberschusses bei eudiometr. Untersuchungen auf Rechnung des bei denselben unvermeidlichen Verlustes brachte. Nach Prof. Ragsky beweisen H.'s Versuche nur, dass sich in den Papierstreifen Salpeter bilde, keineswegs aber, dass freie *Salpeters.* in der Luft vorhanden sei; ebenso wenig beweise die Bläuung des Jodstärkepapiers, da sie durch Chlor, Ozon und andere Substanzen ebenfalls erfolge. Er sowohl als Dr. S. wiesen darauf hin, dass die Bildung der *Salpeters.* in den Salpeterplantagen nur bei dem Vorhandensein starker Basen, bes. ammoniakhaltiger faulender organ. Substanzen erfolge.

Die von der Gesellsch. der Aerzte zur Prüfung von H.'s Angaben niedergesetzte Commission bestand aus den Dr. Pleischl, Ragsky u. Schneider, denen sich die Dr. Herzfelder und Striech freiwillig anschlossen. Prof. Heller ward als Gast zu den Untersuchungen derselben hinzugezogen, jeder Versuch in einer Sitzung zu Ende gebracht, und die Reinheit der Reagentien stets auf das Sorgfältigste zuvor geprüft.

Aus dem kurzen *historischen Ueberblicke* des

vor Heller über den fragl. Gegenstand Bekanntem geht hervor, dass ein Vorkommen von *Salpeters.* im Regenwasser schon von Mehrern hier und da beobachtet wurde. Schon Boussingault glaubte, dass durch die beständigen elektr. Entladungen ein grosser Theil der *Salpetersäure* des *Salpeters* gebildet werde, der in trop. Ländern auf der Erdoberfläche gefunden wird, konnte sie aber in dem Wasser mehrerer südamerik. Ströme, so wie in den heissen Quellen der Cordilleren nicht nachweisen. Ueberhaupt ist diess in Betreff des Flusswassers nur von der Moldau durch Pleischl geschehen, und von den zahlreichen Min.-Wässern, die in keinem mergelhaltigen Boden entspringen, enthält nur das *Saidschützer* nach Berzelius und Steinmann Spuren von *Salpetersäure*. Ebenso enthalten die Brunnen auf dem Lande nach Berzelius, Pleischl, Liebig keineswegs die *salpeters.* Salze, die sich in denselben in Städten vorfinden. Endlich wird noch angeführt, dass Schönbein selbst (Mém. sur l'ozone Bale 1849; Ann d. Chem. und Pharm. LXXII. 222) angegeben hat, dass die Entstehung von Ozon in der atmosph. Luft stets von *Salpeters.-*Bildung begleitet werde.

Zur Prüfung der atmosph. Luft auf *Salpetersäure* wurde vermittels eines Aspirators von 12 Wien. Maass Inhalt die Luft aus dem Garten des geolog.-chem. Reichsinstituts 16 T. hindurch (Juni und Juli 1851) ununterbrochen durch 2 Kugelapparate geleitet. In dem erstern befanden sich 3 horizontale Kugeln mit concentr. Eisenvitriollösung, der wenig Schwefels. zugesetzt war, gefüllt; der 2., dem Aspirator nähere Apparat enthielt Sodalösung. Jeden 2. oder 3. Tag wurde der Inhalt der Apparate auf *Salpetersäure* geprüft, *aber stets vergeblich*. Im Ganzen strömten 1128 Maass Luft durch den Aspirator, und da *Salpetersäure* bei 25,000facher Verdünnung noch nachweisbar ist, so hätte sie aufgefunden werden müssen. Ebenso wenig liess sich dieselbe an Ammoniak gebunden nachweisen, schon letzteres vermittels eines ziemlich gleich grossen Aspirators und eines mit Sublimatlösung gefüllten Kugelapparates schon am 2. Tage sicher nachgewiesen werden konnte.

Hach Heller's Angabe behandelte, 4 Tage hindurch der Luft ausgesetzt gewesene Papierstreifen gaben mit Eisenvitriollösung und Schwefelsäure allerdings die beschriebene braune Färbung. Dieselbe erschien aber in gleicher Stärke, wenn ein Theil der filtrirten, vollkommen klaren Lauge mit Schwefels. allein versetzt wurde, rührte also von *organischen Substanzen* her. Ebenso wenig liess sich *Salpeters.* nachweisen, als man zu der concentr. Lauge, die man aus einem $\frac{3}{4}$ □ Ellen grossen neuen Baumwollentuche, das mit Lösung von kohlen. Kali getränkt und je 3 und 6 Tage der Luft an einem geschützten Orte ausgesetzt worden war, erhielt, in einem Kölbchen, das durch eine Gasentbindungsröhre mit einer Eisenvitriollösung in Verbindung stand, Schwefelsäure

setzte und dann erhitze. Auch mit Indiglösung und Kupferspänen ward keine Salpetersäure entdeckt, u. auf die erwähnte Reaction mit Guajakinctur legt H. nach der Ansicht der Commission fälschlich-besondern Werth, da dieselbe Veränderung durch Luft u. Licht ebenfalls erzeugt und durch einen Ueberschuss des Reaktionsmittels wieder aufgehoben wird.

Wie H. Salpeterkrystalle erhalten konnte vermag die Commission bei ihren rein negativen Resultaten natürlich nicht zu erklären; eine Prüfung des Regenwassers auf Salpetersäure erschien nach dem oben Angeführten unnöthig. Die Behauptung endlich, dass aus dem erhaltenen negativen Resultate noch nicht folge, dass auch in der kältern Jahreszeit keine Salpetersäure in der Luft enthalten sei, könnte nur dann gelten, wenn nachgewiesen würde, dass die einstimmige Angabe der Naturforscher, dass die Salpetersäurebildung besonders durch die heisse Jahreszeit begünstigt wird, irrig sei.

Die Commission stellt daher als Ergebniss ihrer Versuche auf: *Ammoniak ist ein leicht nachweisbarer Bestandtheil der atmosphär. Luft, aber in 28,000,000 Th. der Atmosph. liess sich weder freie, noch gebundene Salpetersäure entdecken.* (Winter.)

2. Weitere Versuche zur Analyse des Blutes; von Dr. H. Zimmermann zu Hamm. (Pr. Ver.-Ztg. 37. 1851.)

Unter diesem Titel giebt Vf. eine Fortsetzung der begonnenen Mittheilung einer „genauern Methode der Blutanalyse (Jahrbh. LXXI. 147). Er will nun 1) ihre wirkliche Exactheit prüfen, und 2) untersuchen, mit welchem Concentrationsgrade der Lösung von salpetersaurem Baryt man die relativ richtigsten Resultate erzielen könne.

Indem Z. diesmal das Stattfinden end- und exosmotischer Strömungen zwischen den Blutzellen und der Salzlösung von vorn herein einfach zugiebt, fragt er, 1) wie viel den Blutzörperchen an Wasser und Salzen durch den salpetersauren Baryt entzogen werden. Den Wasserverlust erkennt und bestimmt er nach folgendem Raisonement. Entspricht die feste Substanz des Serums der des Plasma überhaupt (Serum u. Fibrin), so ist kein Wasser aus den Blutzkörperchen in die Intercellularflüssigkeit übergegangen; ist die erstere Zahl grösser, so hat das Plasma Wasser an die Blutzkörperchen abgegeben; ist sie geringer, so hat dasselbe Wasser vielleicht Eiweiss mit aufgenommen. Um zu erfahren, ob die Blutzkörperchen Salze verloren haben, soll man Serum u. Plasma darauf untersuchen.

Es entsteht nun 2) die Cardinalfrage, wie man die Menge des salpetersauren Baryts bestimmt, welche die Blutzkörperchen aufgenommen haben, um daraus das corrigirende Moment für die Analyse zu gewinnen. Vf. findet im Faserstoff, welcher sich

ziemlich genau bestimmen lasse, das Rettungsmittel. Derselbe findet sich nur im Plasma, nicht in den Blutzkörperchen. Im Cruor nun des durch den salpetersauren Baryt flüssig erhaltenen Blutes kann nicht mehr serofibrinöse Flüssigkeit enthalten sein, als dem Faserstoffgehalte des Cruor entspricht. Kennt man den Faserstoffgehalt des Cruor und weiss man, wieviel in einer bestimmten Menge serofibrinöser Flüssigkeit enthalten ist, so lässt sich leicht berechnen, wie viel von ihr im Cruor vorhanden ist. Betrüge nun die mit dem Faserstoffe gefundene Menge serofibrinöser Flüssigkeit weniger, als die mit dem salpetersauren Baryt erhaltene, so sei klar, dass die Blutzkörperchen vom salpetersauren Baryt etwas aufgenommen haben. Man finde so die betreffende Menge und corrigire darnach das Resultat für die Wassermenge in 1000 Blutzkörperchen, ebenso wie das für die Plasma- und Körperchenmenge in 1000 Blut.

Es folgt nun die Analyse des Blutes von einem Erysipelkranken. 20 Grmm. salpetersauren Barytes, in 500 Grmm. destillirten Wassers gelöst, werden mit 2774 Grmm. Blut gemischt u. s. w. Im Verlaufe der Analyse ergiebt sich, dass im vorliegenden Falle 4,8 Grmm. salpetersaurer Baryt mit 124 Grmm. Wasser, obiger Berechnungsmethode zufolge, in die Blutzellen aufgenommen worden sind.

Die Hauptresultate gestalten sich so:

1000 Grmm. Blutes halten mit Einschluss des salpeters. Baryts, aber ohne Berücksichtigung desselben:

| | | |
|---------------------|---|---------------------|
| 770 Plasma | } | 5,47 Faserst. |
| 230 Blutzkörperchen | | 39,98 Serum-Rückst. |
| | | 118,55 feste Subst. |

Nach Berechnung mit dem Faserstoffe:

| | | |
|-----------------------|---|---------------------|
| 533,0 Plasma | } | 5,47 Faserst. |
| 467,0 Blutzkörperchen | | 39,83 Serum-Rückst. |
| | | 138,80 Rückstand. |

Nach Berechnung der Salzquantität, welche die Zellen aufgenommen haben:

| | | |
|-----------------------|---|---------------------|
| 578,0 Plasma | } | 5,47 Faserst. |
| 422,0 Blutzkörperchen | | 43,63 Serum-Rückst. |
| | | 135,00 Rückstand. |

Uebrigens fand Z. in 1000 Blut 0,361 Eisen, 4,33 Chlornatrium, in 1000 Körperchen 3,15 Chlornatrium oder 1,90 Chlor.

Vf. bekennt, weit entfernt zu sein, die Zahlen der angeführten Analyse für absolut richtig zu halten, glaubt indess, dass sie sich der Wirklichkeit aufs Aeusserste nähern.

Als passendste Mischungsverhältnisse empfiehlt Z. 10 Grmm. salpeters. Baryt auf 300 Grmm. destill. Wassers zu nehmen und dazu $\text{ʒij} - \text{ʒij}$ Blut fliessen zu lassen; eine gleiche Menge Blut aber der Gerinnung zu überlassen, um Serum u. Faserstoff bestimmen zu können.

Ref. unterlässt es, auf Einzelheiten nochmals näher einzugehen, indem er sich den a. a. O. der Jahrbh. von Dr. O Funke gemachten Bemerkungen vollkom-

men anschliesst. Jedenfalls darf die ausführlichere Zusammenstellung, welche Vf. von seinen Blutanalysen zu geben verspricht — „um endlich eine wissenschaftlich verwertbare Methode der Blutanalyse zu schaffen“ —, mit um so grösserer Spannung erwartet werden, als der Schlussbemerkung des Vfs. Niemand seine Zustimmung versagen wird, dass nämlich die bisherigen Blutanalysen nicht viel werth waren.

(Uhl e.)

3. Ueber einen constanten, mit dem Casein übereinstimmenden Bestandtheil des Blutes; von P. Panum, Arzt am Almindaly-Hospital zu Copenhagen. (V's u. R.'s Arch. III. 2. u. IV. 1.)

In dem Serum des Blutes von einem an Epiglottis Erkrankten sah P. durch Zusatz von Aq. dest. eine milchige Trübung entstehen. Da der Kr. zugleich, wenn auch vorübergehend, an Albuminurie litt, so kam P. auf den Gedanken, es sei dieser Körper dem Molekularfibrin bei Morb. Brightii analog. Doch spätere Versuche lehrten Folgendes.

Durch Verdünnung des Serum mit Aq. dest. sowohl (1 Thl. Serum auf 4—10 Aq.), als durch Hineinleiten von Kohlensäure (Hineinblasen), als durch Zusatz von Acid. acet. dil. (1 A auf 100 Aq.) genau bis zur Neutralisation, wird in dem Serum jedes Blutes (es ward Blut von Gesunden und Kranken, so wie von frisch geschlachteten Ochsen, Kälbern, Schafen genommen) ein weisser Körper präcipitirt, welcher sich sehr leicht in Säuren, Alkalien und verschiedenen Salzen (NaO P O₅, MgO S O₃, H₄ Cl, Na Cl, Ca Cl, Ba Cl) wieder auflöst, und aus dieser Lösung durch gelbes Blutlaugensalz und Neutralisation der Säure oder des Alkali aufs Neue niedergeschlagen wird.

Das Sediment war unter dem Mikroskope amorph, und zeigte getrocknet nur dann eine bräunliche Färbung, wenn dem Serum Blutkörperchen beigemischt waren, sonst stets eine grüne, welche nicht durch Alkohol, Aether und Wasser aufgenommen wird; immer war die Substanz klebrig, fast wie Terpentinöl. Es ist dieser Körper in dem Alkali und den Salzen des Serum als gelöst zu betrachten, und wird durch Neutralisation des erstern und durch Verdünnung der letztern ausgefällt; den Umstand, dass diess nicht geschieht, wenn man Essigsäure dem nichtverdünnten Serum zusetzt, erklärt Vf. daraus, dass die jetzt vom Alkali getrennte Substanz sogleich von den Salzen gelöst werde.

In Betracht dessen, dass nach Abscheidung dieses Stoffes noch ebenso viel Albumin als früher im Serum enthalten war, und dass die Abscheidung desselben trotz des vorhandenen Albumin nur bis zu einem gewissen Punkte geht, wird Vf. zu dem Schlusse geleitet, dass es kein Transmutationsstoff des Albumin sei; die Unterschiede von Fibrin und Proteinbioxyd sind ganz entschieden; also bleibt nur die Wahl zwischen Natronalbuminat und Casein. Vf. entscheidet

sich für das Letztere gegenüber den Ansichten Lehmann's (Phys. Chem. 2. Aufl. 1. Bd.), welcher den einzigen Beweis für Casein in der Coagulirbarkeit durch Lab setzt, was hier aber nie gelungen sei. Vf. giebt folgende Unterschiede zwischen dem betreffenden Stoff und Natronalbuminat an.

1) Dieses ist im Ueberschuss der Essigsäure schwer löslich.

2) Im halbtrocknen Zustande ist es elastisch, nicht klebrig, wie der fragliche Stoff.

3) Natronalbuminat gerinnt in Flocken, die bewusste Substanz in leichter Trübung, die sich langsam zu Boden setzt.

4) Albumin ist immer schmutzig bräunlich, unersere Materie grün.

Vf. perhorrescirt die Ansicht Lehmann's, es müssten alle Reactionen auf Casein hindeutend sein, ehe man diesen Stoff dafür halten könne; während weder der Beweis geliefert sei, dass es Albumin, noch dass es nicht identisch mit dem Casein der Milch sei. — Vor der Hand könne kein stricter Beweis geliefert werden.

Wichtig ist der Stoff, weil er durch Agentien coagulirt wird, die sehr leicht im Körper vorkommen können.

Folgende Fragen stellt Vf. noch auf: 1) Welche Rolle spielt dieser Körper bei dem physiologischen und patholog. Zellbildungsprocessen? 2) Wie verhält sich seine Menge vor, während, nach der Säugung? 3) Wie weit hat er Aehnlichkeit mit der molekularen Materie in patholog. Producten? — Eine gute Methode ihn quantitativ zu bestimmen ist noch zu finden.

Ohne ein Resultat daraus ziehen zu wollen, giebt Vf. die von ihm gefundenen Mengen an.

| | | | | | |
|---------------|-----|---|------|----------|------------|
| Bei 3 Männern | 4 | — | 7 | p. mille | getrocknet |
| - 8 Weibern | 5,5 | — | 12,5 | - | - |
| - Ammen | 6,5 | — | 7,1 | - | - |

Die grössten dieser Zahlen fand er so kurz nach der Geburt, dass die Milchsecretion noch nicht eingetreten war.

Denselben Körper findet man erwähnt von Liebig als „Albuminsediment“; von Zimmermann als Molekularfibrin, doch haben Beide ihre nur oberflächlichen Beobachtungen fallen lassen.

(Walther.)

4. Die anorganischen Bestandtheile des Blutes und Fleisches; von Dr. C. Stölzel. (Ann. der Chem. u. Pharm. Bd. 77.)

I. Ochsenbl. II. Ochsenf.

| | | |
|--------------------------------|-------|-------|
| CO ₂ | 1,99 | 8,02 |
| Si O ₂ | 2,81 | 2,07 |
| SO ₂ | 5,16 | 3,37 |
| PO ₅ | 5,66 | 34,36 |
| Fe ₂ O ₃ | 10,58 | 0,98 |

| | I. Schweißl. | II. Ochsenfl. |
|------|--------------|---------------|
| Ca O | 1,86 | 1,78 |
| Mg O | 1,03 | 3,31 |
| Cl { | 31,06 | Cl { 4,86 |
| Na { | 20,13 | Ka { 5,36 |
| Na O | 12,41 | fehlt |
| Ka O | 7,62 | 86,94 |

Ausserdem Kohle und etwas Sand.

Das haupts. Ergebniss ist, dass im Muskelfleisch (verglichen mit dem Blute) die *Kalialze* reichlich anstatt der ganz fehlenden *Natron-Verbindungen* vorkommen, und dass in demselben die phosphors. und

kohlens. Verbindungen an Menge *sz-*, die schwefelsauren aber und das Eisen *abgenommen* haben.
(H. E. Richter.)

5. Gehalt des normalen Harns an Phosphorsäure; von Dr. D. Breed aus New-York. (Daselbst. Bd. 78.)

B. prüfte den Harn nach der von Liebig angegebenen Methode mittels einer genau bestimmten Eisenchloridlösung, von welcher 1 Cubikcentimeter 10 Mgrmm. Phosphorsäure ausfällt. Wir stellen seine Resultate in folgenden Tabellen zusammen.

I. Binnen 24 Std. wurde überhaupt entleert:

| A. von verschiedenen Personen durchschnittlich | 1610 C.-Cmtr. | Harn mit 3,732 Grmm. Phosphorsäure |
|--|---------------|------------------------------------|
| | 1000 | 2,317 |
| B. von einem Menschen der viel Wasser trank | 2086 | 4,228 |
| | 1000 | 2,027 |
| C. von einem Menschen der wenig Wasser trank | 988 | 4,105 |
| | 1000 | 4,062 |

II. Die Unterschiede der Tag- und Nachtzeit, des Nüchtern- und Gesättigtseins anlangend, so fanden sich in 1000 Cubikcentimeter Harn:

| | Nach d. Schlafe. | Ueber Tag. | Vor Tisch. | Nach Tisch. |
|--|------------------|------------|------------|------------------------|
| A. bei verschiedenen Personen durchschn. | 2,284 | 2,763 | 2,239 | 3,745 Grmm. Phosphors. |
| B. bei einem der viel Wasser trank | 1,755 | 2,130 | 1,743 | 2,820 „ „ |
| C. bei einem d. wenig Wasser trank | 3,599 | 3,979 | 3,244 | 4,541 „ „ |

Es geht hieraus hervor, dass die Ausscheidung der Phosphorsäure über Tag, und insbesondere nach der Mahlzeit bedeutend zunimmt, und dass sie bei reichlichem Wassertrinken absolut zunimmt, jedoch ein solcher Urin relativ weniger Phosphate enthält, als der concentrirtere eines Durstenden.

(H. E. Richter)

Die Gegenwart von kohlensaurem Ammoniak, Zucker, Harnsäure (Hammernj) war in keinem Falle zu erweisen.
(Uhle.)

7. Ueber das Vorkommen des Zuckers im thierischen Organismus; von Dr. Baumert, prakt. Arzte in Breslau. (C.'s Wechschr. 41. 1851.)

Baumert versucht, eine *annähernd quantitative Bestimmung vom Zuckergehalte der Leber in toto* zu geben. Er zerkleinerte zu dem Zwecke 2 frische, 6 Pfd. schwere Schöpslebern, presste das Serum ab und erwärmte dasselbe, um Eiweiss und Blutfarbstoff abzuscheiden. Er leitete nun Gährung ein und erhielt nach Vollendung derselben aus dem mit Aetzkalk versetzten Destillate des Serum 3 1/3 Scrup. Alkohol von 0,892 spec. Gewicht. — Bei 4 Fleischfressern (2 Füchsen, 1 Hund, 1 Katze) war nach mehrwöchentlicher ausschliesslicher Fleischnahrung der Zuckergehalt der Leber aus den physikalischen Eigenschaften des Alkohols noch zu erkennen. Im Blute der Vena portae war der Zucker nur in *einem* dieser Fälle durch die Trommer'sche Probe nachzuweisen.

6. Ueber die Ausscheidung von Harnstoff durch den Schweiß; von Dr. E. Schottin in Leipzig. (Arch. f. phys. Heilk. X. 3. 1851.)

Früher schon erwartete man, dass der Harnstoff bei reichlicherem Vorhandensein desselben im Blute und bei gleichzeitiger stärkerer Aussonderung von Schweiß in letzterem wiederzufinden sein würde. Schottin nun beobachtete im Jakobshospitale 4 Fälle von mehrtägiger Harnretention (3 in der Cholera und 1 bei Mania puerperalis), wo er kurz vor dem Tode die obere Hälfte des Körpers mit weissen Krystallchen bedeckt fand. Die Krystalle hatten keine constante Form und zerflossen mit dem Erkalten der Leichen. Sch. wusch dieselben mit Aq. dest. ab, kochte die neutral reagierende Flüssigkeit ein und erhielt aus dem spirituösen Extracte in dem ersten dieser Fälle weisse seidenglänzende Nadeln, nebst gedrückten Aseitigen Säulchen von lamellenartiger Bildung. Er stellte sodann in allen Fällen das Peterssaure und oxalsaure Salz von Harnstoff mit den gewöhnlichen Formen und Erscheinungen dar, jedoch die Winkel der Krystalle von ersterem zu lassen.

Es folgen noch Versuche über das Erscheinen des Zuckers im Harn nach *zuckerhaltiger Nahrung* und nach *Injectionen von Zuckertlösungen*. Bei fortgesetzter zuckerhaltiger Nahrung liess sich bei Kaninchen kein Zucker im Harn nachweisen, der Harn blieb alkalisch. Injectionen — im Ganzen bei 20 Kaninchen angestellt — von 1 Grmm. Milch- oder Rohrzucker, in 1 Grmm. Aq. dest. gelöst, ga-

ben einen oft nach 24 Std. noch zuckerhaltigen Harn, der meist alkalisch war und blieb, seltener nach der 2. und 3. Entleerung sauer wurde; wurde Traubenzucker verwendet, so zeigte der Harn nach 12 Std. keine Reaction mehr auf Zucker, und war stets alkalisch.

Aus dem Blute war in 2 Fällen 1 Std. nach der Operation der Milchzucker krystallisirt zu erhalten.

Vf. empfiehlt schlüsslich zu künftigen genauern Untersuchungen grössere Thiere. (Uhle.)

8. Ueber die Entstehung der Amnios-Flüssigkeit; von Prof. J. Scherer. (Verhandl. d. phys.-med. Gesell. in Würzburg. II. 1 — 5. 1851.)

Vf. theilt zunächst die Resultate einer von ihm neuerdings angestellten Analyse der Amnios-Flüssigkeit des Menschen vom 3. Mon. der Schwangerschaft mit. Die Flüssigkeit hatte eine lichtbräunliche Farbe und setzte einen geringen flockigen Niederschlag ab. Auf Zusatz von starkem Weingeist bildete sich ein reichliches flockiges Coagulum. Die abfiltrirte Flüssigkeit gab beim Eindampfen einen sehr hygroskopischen Rückstand, worin *keine* Spur von *Harnstoff*, aber Ammoniak, Natron u. Salzsäure, dagegen keine Schwefelsäure und *keine Phosphorsäure*, und Milchsäure nicht entschieden nachzuweisen war, dessen Asche aber sehr alkalisch reagirte und mit Salzsäure stark aufbrauste. Vom Coagulum löste sich bei der Digestion mit Aq. dest. eine geringe Menge; das Filtrat zeigte die Reactionen eines dem Schleimstoff und Pyin verwandten Körpers. Essigsäure und Salpetersäure nämlich gaben eine im Ueberschusse derselben unlösliche Gerinnung, Salzsäure eine Trübung, welche im Ueberschusse der Säure verschwand, und in dieser salzsauren Lösung bewirkte Ferrocyankalium keine Trübung.

Die quantitativen Verhältnisse ergeben sich aus folgender Zusammenstellung mit früheren Analysen von Scherer. Es enthalten 1000 Theile der vom flockigen Sedimente abgossenen Flüssigkeit des Liq. amnios:

| | vom 3. Monate. | vom 8. Monate. | vom ausgetragenen Kinde. |
|-------------------------------------|----------------|----------------|--------------------------|
| Wasser | 983,47 | 978,84 | 991,474 |
| Feste Stoffe | 16,53 | 24,16 | 8,526 |
| Albumin mit Spuren von Schleimstoff | 7,28 | 7,67 | 0,82 |
| Extractivstoffe | | 7,24 | 0,60 |
| Salze | 9,25 | 9,25 | 7,06 |

Daran knüpfen sich Verhandlungen über den Ursprung und die Function der Amnios-Flüssigkeit. Es fragt sich, ob dieselbe ein Secretionsproduct des Fötus, oder aus den mütterlichen Gefässen durch die Eihäute transsudirt sei; im erstern Falle kommt noch das ausscheidende Organ, im letztern die Nährfähig-

keit des Transsudats in Frage. Diese Nährfähigkeit des Fruchtwassers dürfte schon an sich zu bezweifeln sein (Scherer, Bischoff) wegen des zu geringen Gehaltes an nährenden Bestandtheilen (0,7% Alb.), wegen Mangels an phosphorsauren Alkalien, wegen des vorwiegenden Gehaltes an Se- und Excretionsproducten.

Entstände das Amnioswasser durch Transsudation, so sollte, nach Sch., zwischen den einzelnen Eihäuten, wenigstens in den frühern Perioden, immer etwas Wasser zu finden sein.

Ogleich nun das Hautsystem erst im 7. Mon. vollständig entwickelt ist, und die absolute Menge (wie der Gehalt an festen Bestandtheilen des früher mehr klaren, später getrübteten) Fötalwassers mit dem Wachstume des Eies und Embryos bis zur Mitte des Fruchtlebens zu ($\text{R} \text{ij}$) und später (bis zu $\text{R} \text{j}$) abnimmt, so spricht sich doch Sch. für die Annahme einer Abscheidung desselben durch die Haut des Fötus aus. Zum Belege führt er an, dass die Vern. cas., abgesehen vom Fette, eine ähnliche Zusammensetzung habe (Epithelien, Eiweiss, Extractivstoffe, Chlornatrium, essigsäure Salze), dass in der Haut des Fötus Schwann Pyin, in der der Erwachsenen Eichholtz Schleimstoff nachgewiesen habe; dass das Kreatinin, die Essigsäure, Milchsäure auch Bestandtheile des Muskelsaftes, wahrscheinlich Producte des Stoffumsatzes seien; dass durch den Nabelstrang, nebst den Nahrungsstoffen so viel Wasser zugeführt werde, dass dasselbe noch einen andern Rückweg brauche, als den durch die rückführenden Gefässe des Nabelstranges (Denis), und dass beim Fötus in Rücksicht auf die starke Gefässentwicklung an der Körperoberfläche und den Mangel des ausgebildeten Epitheliums alle Bedingungen zu einer wässrigen Ausscheidung durch die Haut gegeben seien; auch liege endlich nichts Auffallendes in der Absonderung einer eiweisshaltigen Flüssigkeit auf der noch unentwickelten Haut, da ja auch die Nieren zu selber Zeit Eiweiss neben wenig Harn- und Hippursäure secretirten.

Virchow hält den Liq. amn. für ein zusammengesetztes Product, und zwar gehöre der fötale Theil theils der Vern. cas. an — eine besondere fötale Hautdrüsentransspiration sei unwahrscheinlich — theils dem Nierensecret, worauf die Gleichheit der Bestandtheile und die bestimmte Erfahrung hinweisen, dass bei Hemmung der Harnentleerung *durch Anstauung des Harnes* jedesmal in den fötalen Harnwegen Krankheiten entstehen. Ein Theil sei aber entschieden mütterliches Transsudat, das bewiesen die Hydropsien des Amn., wobei der Fötus nie hydrophisch, eher atrophisch sei. In Bezug auf letztern Punkt weist Scanzoni bestätigend auf die oft so schnell vor sich gehende Vergrößerung des Bauches der Mutter hin.

Auch Kölliker erkennt an, dass in diesen pathologischen Fällen, so wie im ersten Stadium des Fruchtlebens, vor der Bildung fötaler Gefässe, die

hauptsächliche Quelle des Wassers die Gefässe der Mutter seien. Der Fötus sei aber später nicht ganz untheilhaftig, denn so gut wie dann auf der gefässreichen Haut die Talgdrüsen secretirten, müssten es auch die Schweissdrüsen und Nieren thun; obwohl die Vorstellung von constantem Harngehalt des fötalen Mediums nicht sehr zusage. (Uhle.)

9. Bau und Zusammensetzung der Corpora amylacea des Menschen; von Prof. Virchow. (Dasselbst.)

An einen Vortrag von Schenk über die Structur und Entwicklung der Stärkekörner des Pflanzenreichs, worin dieser nach eigenen Beobachtungen die Schleiden'sche Ansicht der exogenen Bildung derselben in den meisten Punkten bestätigt, knüpft Virchow einige Bemerkungen über in Bau und Entwicklung ähnliche Gebilde des thierischen Körpers.

Als dergleichen aus concentrischen Schichten, nach dem Principe der Anlagerung von innen nach aussen, gebildete Körper führt er, der Analogie der

Structur folgend, zunächst die Corpuscula amylacea des Hirns und Rückenmarks an, deren Entwicklung allerdings noch ganz im Dunkeln liegt; dann die Amyloidkörper anderer Stellen (welche, wenn grösser, früher schon von V. als concentrisch-sphärische Gerinnsel beschrieben); ferner die kleinern concentrischen Kolloidkörper in der Niere (Kohlrausch) und an der Serosa der weiblichen Geschlechtsorgane. Auch bei den Prostata-Concretionen lagert sich, nach V., anfangs eine eigenthümliche Proteinsubstanz halbweich mit dem Samenfarbstoff in concentrischen Schichten, oft um mehrere Niederschlags-Mittelpunkte, zusammen; in dem Ausführungsgange des Pankreas hat V. 2mal ganz ähnliche halbweiche Concremente gefunden. Ferner gehören hierher die Venensteine, die reiskornförmigen Körper der Sehnenscheiden und Schleimbeutel, die Körper des Hirnsandes, endlich die aus den Secretflüssigkeiten sich absetzenden Gallen- und Harnsteine. Bei Weitem seltner kommt nach V. die Entwicklung solcher concentrisch gebildeter Körper durch Zellenwachsthum und endogene Zellenvorgänge zu Stande. (Uhle.)

II. Anatomie und Physiologie.

10. Ueber Entwicklung der Substanz und des Gewebes der Knochen; von Dr. Charles Robin. (Gaz. de Paris. 19. 20. 23. 1851.)

Die Entwicklungsgeschichte der Knochen, die Osteogenese, umfasst 4 Abschnitte: 1) die Bildungsweise des anatomischen Bestandtheils der Knochen, der *Knochensubstanz*. Diese besteht bekanntlich aus einer homogenen, amorphen Masse, welche von kleinen Höhlungen mit verzweigten Kanälchen durchsät ist. Diese Höhlungen werden als Knochenzellen, Knochenkörperchen, Osteoblasten bezeichnet. — 2) Die Art und Weise, wie aus der Knochensubstanz mit Hinzutritt der Gefässe sich das *Knochengewebe* bildet; dasselbe bietet hauptsächlich zwei Formen dar, das spongiöse und das compacte. — 3) Die Bildungsweise des ganzen Skelets, des *Knochensystems*, wobei man den ganzen Organismus ins Auge zu fassen hat; — und 4) die Bildungsweise der *Theile des Knochens*, des Körpers und der Epiphysen bei den langen, oder der Gelenkflächen bei den kurzen Knochen.

VI. hat sich nur die beiden ersten Abschnitte zum Gegenstand seiner Untersuchungen gewählt.

I. *Bildung und Entwicklung der Knochensubstanz*. Zum Verständniss des Folgenden ist es nothwendig, zuvor einige Thatsachen zu kennen, auf denen die ganze Beschreibung der Erscheinungen beruht.

1) Die anatomischen Elemente, welche man *Zellen* nennt, sind kleine polyedrische Körper, die

im Allgemeinen Kerne mit oder ohne Kernkörperchen haben. Sie zeigen aber keineswegs alle, wie wohl ihr Name vermuthen lassen sollte, eine Zellenwand und eine Höhlung mit einem Inhalte. Der Name ist nur von den Pflanzen, wo sich alles Dreies findet, auf das Thierreich übertragen worden, hier aber sind die Zellen gewöhnlich aus einer im Centrum, wie in der Peripherie gleich dichten Masse und einem Kerne gebildet. Bei fast allen Wirbelthieren giebt es nur während der eigentlichen Embryonalperiode, in welcher das neue Wesen nur aus Zellen gebildet ist, Zellen, in denen Wand und Inhalt geschieden sind. Beim Fötus und dem Erwachsenen, wo sich ausserdem auch andere Elemente, wie Fasern, Röhren u. s. w. finden, haben die Zellen keinen von der Wand getrennten Inhalt mehr, beides ist dann gleich dicht. Nur in gewissen Drüsenzellen bleiben Zelleninhalt und Zellenwand geschieden.

2) Es giebt drei unter einander zusammenhängende Reihen von Thatsachen, welche die ganzen Erscheinungen bei der Bildung der anatomischen Elemente umfassen. — a) als *Zellentheorie* bezeichnet man die allgemeine Thatsache, dass alle organischen Wesen aus Zellen entstehen. Alle, die aus dem Eizustande sich entwickelt haben, sind anfangs ganz aus den Zellen gebildet, welche durch den Furchungsprocess des Dotters entstanden sind, und aus welchen sich dann die andern anatomischen Elemente hervorbilden, sowohl die, welche aus sogenannten modificirten Zellen bestehen, als auch die, welche die Gestalt der Fasern, Röhren u. s. w. angenommen haben. Diese Zellen sind die embryonalen oder transitorischen

Zellen, an deren Stelle dann die definitiven oder bleibenden Elemente treten. — b) Theorie der *Zellenmetamorphose* nennt man die Thatsache, dass alle anatomischen Elemente der Pflanzen und alle Elemente der thierischen „Producte“ aus embryonalen Zellen entstehen, durch Umwandlung derselben in ihrer Form, Grösse, Consistenz u. s. w. — c) Theorie der *Substitution* nennt man die Thatsache, dass bei den Thieren alle Elemente der „constituirenden“ Gewebe sich dadurch bilden, dass diese Elemente an die Stelle der verschwindenden embryonalen oder transitorischen Zellen treten. Dieser Bildungsprocess ist nur den Thieren und nur den Elementen ihrer constituirenden Gewebe eigen.

3) Auch die Structur der Knorpel zu kennen ist endlich durchaus nothwendig. Sowohl die, welche verknöchern, als auch die permanenten und Gelenkknorpel bestehen aus einer homogenen, elastischen, durchscheinenden Grundsubstanz, in welcher kleine Hohlräume sich befinden: die Knorpelhöhlen. In jedem dieser Hohlräume liegen eine oder mehrere Zellen, die *Knorpelzellen*. Bei 4 — 5monatlichen Embryonen finden sich statt der Zellen in den Hohlräumen Häufchen kleiner, gelblicher Granulationen, welche Vf. Knorpelkörperchen nennen möchte.

Die *Bildung der Knochensubstanz* geschieht auf dreierlei Weise, von denen aber nur zwei wesentlich sind, die dritte zeigt sich nur in sehr beschränkter Ausdehnung. — 1) Die Knochensubstanz ist vorgebildet als Knorpel, sie entwickelt sich in der Masse desselben, und tritt an seine Stelle, indem er verschwindet. Das ist die Knochenbildung durch *Substitution*. Alle Knochen des Rumpfes und die der Schädelbasis entwickeln sich auf diese Weise. — 2) Die Knochensubstanz bildet sich, indem erdige Salze in ein homogenes Knorpelgewebe, sofort als dieses selbst entstanden ist, abgelagert werden. Hier ist der Knochen nicht, wie im ersten Falle, eine Zeit hindurch in seiner Totalität knorpelig präformirt. Das nennt Vf. die Knochenbildung durch vorschreitendes Wachstum (*formation par envahissement*). Diese Bildungsweise findet Statt bei der Mehrzahl der Knochen der Schädelwölbung und des Gesichts, u. beim Wachstum der übrigen Knochen, welche als Knorpel präexistirten. So wie sich hier ein kleiner Punkt des Knorpelgewebes gebildet hat, erscheint auch sogleich die erdige Substanz in ihm, u. in dem Maasse, als das Knorpelgewebe, in den Raum, den es einnehmen soll, hineinwächst, wird es auch durch Ablagerung von Kalksalzen in Knochen umgewandelt. Dieses knorpelige Gewebe stimmt nicht ganz mit dem eigentlichen Knorpel überein; es besteht zwar auch aus einer homogenen Grundsubstanz und eingestreuten Hohlräumen, aber die erstere hat eine etwas gelblichere Farbe, und die letztern sind um die Hälfte kleiner, als die Hohlräume der andern Knorpel (0,01 — 0,02 Millim.); auch sind sie während des Fötuslebens, und selbst noch einige Monate nachher, leer, und erst dann erscheinen darin Häufchen

von Granulationen, wie in den Knorpeln 4 — 5monatlicher Fötus. Trotz dieser Unterschiede kann man doch nicht annehmen, dass die Schädelknochen nicht vorher als Knorpel sich bildeten, und Vf. kann Kölliker nicht beistimmen, wenn derselbe sagt, dass der Knochenbildung beim Wachstum der Knochen ein weiches Blastem ohne Hohlräume vorhergehe, welches vom Periost abgesondert werde.

a) *Knochenbildung durch Substitution*. Findet man einen Knorpel, in welchem sich noch kein eigentlicher Ossificationspunkt gebildet hat, sondern im Mittelpunkte nur eine etwas weniger durchsichtige Stelle vorhanden ist, so erkennt man, dass eine körnige und undurchsichtige Ablagerung in der Grundsubstanz des Knorpels entstanden ist, welche durch Salzsäure als aus phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk bestehend nachgewiesen werden kann. Sie erscheint einige Tage früher, als die Blutgefässe. Diese Ablagerung breitet sich allmählig gegen die Oberfläche und gegen die Enden des Knochens streifig aus, ohne anfangs den Knorpel ganz undurchsichtig zu machen. Die Granulationen haben dunkle Ränder u. eine helle, gelbliche Mitte. Da die Ablagerung gleichmässig sich ausbreitet, so erreicht sie in den langen und platten Knochen das Perichondrium der Diaphyse und der Flächen eher, als die Enden oder die Ränder. Nach und nach verschwindet das Granulirte der Ablagerung, sie wird homogener und lässt die Structur genauer erkennen. Die Bildung der Knochen capillaren geht der Ablagerung der Kalksalze nie voraus, sondern folgt ihr erst nach.

Die Osteoblasten entstehen gleichzeitig mit der erwähnten Ablagerung. In dem Maasse, als letztere vorschreitet, scheinen sich die Hohlräume des Knorpels zu verengen, die in ihnen vorhandenen Granulationen oder Zellen atrophiren und verschwinden bald ganz, und ihre Ränder werden unregelmässiger und dunkler. Sie haben dann einen Durchmesser von 0,018 — 0,025 Millim. Bald darauf erscheinen an den Umrissen der neugebildeten Osteoblasten kleine, schwärzliche Einschnitte, einfach oder gablig getheilt, es sind die Anfänge der Ramificationen des Osteoblasten. Diese verlängern und verzweigen sich mehr und mehr, theils durch fortschreitende Verengung des Osteoblasten, theils durch Resorption der Knochensubstanz am Ende des Kanälchens. Durch letztern Vorgang treten sie endlich in Communication mit einander. Diese Osteoblasten enthalten keine Spur von Kalksalzen und der Name der Kalkkörperchen und Kalkkanälchen ist daher nicht statthaft.

b) *Knochenbildung durch vorschreitendes Wachstum* (*par envahissement*). Die erste Ablagerung hat Vf. nicht beobachten können, doch geschieht sie wahrscheinlich wie bei der ersten Bildungsweise. An dem zum Theil schon gebildeten Knochen sieht man über den Rand hinaus eine körnige Ablagerung, welche in dem knorpeligen Gewebe zwischen dessen kleinen Hohlräumen vorschreitet, u. später etwas durchscheinender und homogener wird. Aus jedem der

kleinen Hohlräume geht ein Osteoblast hervor, selten bilden sich zwei daraus, oder verschwinden ganz, indem die Ablagerung der Kalksalze in dieselben hineindringt. Später erscheinen auch die Einschnitte an den Rändern der Osteoblasten und entwickeln sich zu den ramificirten Kanälchen. Es geschieht somit sowohl die Bildung der Knochensubstanz, als auch die der Osteoblasten in ganz übereinstimmender Weise hier, wie bei der ersten Art.

Besondere Erwähnung verdient es noch, dass man in neugebildeten Knochen oft einzelne Osteoblasten findet, welche beträchtlich kleiner sind, als die übrigen, während bei ältern Knochen kein Unterschied in der Größe derselben bemerkt wird. Wahrscheinlich vergrößern sich die Osteoblasten durch Resorption.

Es ist hier auch der Ort der dritten Bildungsweise von Knochensubstanz zu gedenken. Sie geschieht ohne ein präexistirendes Knorpelgewebe oder Blastem. Vf. hat sie nur an gewissen Stellen der Schädelknochen beobachtet. Die Knochen des Schädeldaches entstehen, wie schon oben bemerkt wurde, indem sich Kalksalze streifenweise in den erst gebildeten und vor ihnen herwachsenden Knorpel ablagern. Diese Streifen, von $\frac{1}{6}$ — $\frac{3}{4}$ Millim. Breite gehen strahlig von einem Mittelpunkte aus, verbinden sich unter einander durch Queräste und bilden so das schwammige Gewebe der Schädelknochen, welche sich dann durch weiter entstehende Knochensubstanz vervollständigen. Diese strahligen Streifen nun zeigen zwar an ihrem Ende das vorgebildete Knorpelgewebe, ebenso auch an ihrer Ursprungsstelle, und da, wo Öffnungen für Gefässe in der Knochenplatte bleiben sollen, aber den Seitenrändern der Streifen fehlt das Knorpelgewebe gänzlich, und doch bildet sich auch hier Knochenmasse mit Osteoblasten. Letztere treten hier in der Knochensubstanz zuerst als kleine, seichte Grübchen auf, welche sich bei weiterem Wachstume vertiefen und durch Verengerung abschliessen. Bei dieser Bildungsform, die, wie gesagt, in nur sehr beschränkter Ausdehnung sich findet, ist es zwar möglich, dass ein Blastem der Knochensubstanz vorausgehe, doch ist diess nicht nachgewiesen.

Zuletzt ist noch die Bildung der Knochensubstanz im Callus zu untersuchen. Sie geschieht in derselben Weise, wie bei der durch Substitution. Nach geschehener Fractur ist die Umgebung der Bruchstelle mit Blut infiltrirt. Zwischen Periost und Knochen bildet sich ein gelbliches, flüssiges Exsudat, das (nach Lebert's Beobachtungen bei Hunden u. Kaninchen) gegen den 4. Tag hin knorpelige Consistenz annimmt. Es zeigt eine faserige Grundsubstanz und darin kleine Hohlräume mit Knorpelkugeln. Nach und nach wird das Knorpelgewebe immer deutlicher, und gegen den 7. Tag fängt es schon an zu verknöchern u. Gefässe zu entwickeln. Die Knochensubstanz vertritt sich dann mehr und mehr, und eine mikroskopische Untersuchung zeigt die Bildung der körni-

gen Ablagerung und der Osteoblasten, wie früher angegeben wurde.

II. *Bildung und Entwicklung des Knochengewebes.* Es ist hierbei zunächst die Verbindung der Knochensubstanz mit den Gefässen, d. i. die Bildung des Knochengewebes im Allgemeinen zu betrachten, und dann noch die Bildung des spongiösen Knochengewebes einerseits, des compacten andererseits.

a) *Bildung des Knochengewebes im Allgemeinen.* Wenn in dem Kochenknorpel die Ossification beginnt, so sind, wie bemerkt, noch keine Gefässe in demselben vorhanden, er ernährt sich nur aus den Gefässen des Perichondriums und der umgebenden Gewebe. Die erste Bildung der Capillaren scheint nach des Vfs. Beobachtung in die 10. — 11. Woche des Fötuslebens zu fallen, nachdem die Knochensubstanz sich in den langen Knochen schon 1 — 2 Wochen früher angefangen hat zu bilden. In den Knochen, welche später verknöchern, wie z. B. dem Carpus, dem Tarsus, den Phalangen, erscheinen die Gefässe auch später, als die Knochensubstanz. Bei den langen Knochen schien dem Vf. die Gefässbildung dann zu beginnen, wenn die Verknöcherung des Knorpels bis an das Perichondrium vorgeschritten war; bei den kurzen Knochen hat er keine Beobachtung hierüber gemacht.

Der erste Eintritt der Gefässe in die Knochensubstanz ist noch nicht beobachtet worden, doch lässt die Analogie vermuthen, dass der Kanal beginnt, indem der durch vorschreitendes Wachsthum sich vergrößernde Knochen an der Berührungsstelle eines Gefässes der Knochenhaut keine knorpelige Schicht bildet, und dass er durch allmälige, progressive Resorption der Knochensubstanz sich tiefer und tiefer aushöhle. Jedenfalls geschieht aber die Bildung der Röhrchen nicht durch Communication der Hohlräume des Knorpels unter einander, noch durch Auflösung und Resorption von unverknöchert gebliebener Knorpelsubstanz. Letzteres könnte höchstens bei der Callusbildung geschehen, wo die Verknöcherung von mehreren Punkten ausgeht.

Gegen die Mitte des Fötuslebens überschreiten die Röhrchen die Grenze der neu entstandenen Knochensubstanz, indem ihre Bildung rascher geschieht, als die Verknöcherung, und dringen in den noch unverknöcherten Knorpel ein. Hier bilden sie die Knorpelröhrchen, welche jedenfalls auch durch Resorption der Knorpelsubstanz entstehen. Wahrscheinlich gehen auch gleichzeitig einige Veränderungen in der die Kanälchen umgebenden Substanz vor sich, denn die Hohlräume des Knorpels sind hier enger und in der Richtung des Kanals verlängert. Diese Röhrchen und die eingeschlossenen Gefässe gehen unter rechtem Winkel von der Verknöcherungsgrenze ab, in die Knorpelmasse hinein, verzweigen sich dann und anastomosiren unter einander und später auch mit den Gefässen des Perichondriums. In der Nähe der Gelenkflächen steht ihre Bildung still. Ihr Durchmesser

beträgt 0,08 — 0,30 Millim. Ihr blindes Ende ist oft etwas erweitert. Sie enthalten 1 — 2 grössere Gefässe, oder mehrere Capillaren, mit allen Häuten, selbst der zellgewebigen Adventitia. Kölliker hat auch die Muskelhaut in den Arterien nachgewiesen. Zwischen Gefäss- und Knorpelsubstanz finden sich Markzellen und freie Markkerne (cf. Robin, tableaux d'anatomie), sie bilden das, was Kölliker Knorpelmark nennt.

In den Knochen des Schädelgewölbes und des Gesichts, welche sich durch vorschreitendes Wachstum (par envahissement) bilden, ist das Knorpelgewebe niemals eigentlich vaskulös. Da dieses Gewebe in strahligen Fortsätzen vorwärts wächst, welche dann wieder durch quere Aeste sich verbinden, so entsteht bei ihrer Verknöcherung ein maschiges Gewebe, in welchem Zellgewebe mit Gefässen übrig bleibt. Diese Maschen verengern sich später, je mehr der Knochen sein netzartiges Aussehen verliert, und den Charakter einer mehr oder weniger dichten, gefässhaltigen Platte annimmt.

b) *Eigenthümlichkeiten der Bildung des spongiösen Gewebes.* So wie die Gefässe sich in dem Knochen gebildet haben, beginnt auch die Resorption desselben, so dass nach und nach Gänge und Höhlungen in der ursprünglich compacten Knochensubstanz entstehen, welche unter einander communiciren, Mark und Gefässe enthalten, u. durch Knochenplättchen und Trabekeln von einander getrennt sind. Der Raum in den langen Knochen, welcher später von der Markhöhle eingenommen wird, hat auch eine Zeit lang die spongiöse Structur, bis durch fortschreitende Resorption die Knochensubstanz ganz aus demselben verschwindet.

Die Knochen der Schädeldecke sind gleich bei ihrem Entstehen spongiös; hier findet daher ein solcher Resorptionsprocess nicht Statt.

c) *Eigenthümlichkeiten der Bildung des compacten Gewebes.* Die Aufsaugung der Knochensubstanz, durch welche das schwammige Gewebe entsteht, dringt niemals bis zur Oberfläche des Knochens. Es bleibt immer eine Schicht compacte Substanz von $\frac{2}{5}$ — $\frac{2}{3}$ Millim. Dicke. Das Wachstum des Knochens im Dickendurchmesser strebt zwar, diese compacte Schicht zu verstärken, doch folgt ihr die Resorption von der innern Seite her immer in demselben Maasse. Bei der Knochenentzündung wird die compacte Masse auch oft gelockert durch Erweiterung der Gefässe und der Knochenkanäle.

In den Schädelknochen geschieht die Bildung der compacten Schichten, indem die strahlig vorwärts wachsenden Knochenmassen immer dichter quere Anastomosen zu den benachbarten Streifen schicken, welche verknöchern, die Maschen immer mehr verengern, so dass schlusslich nur schmale Kanälchen für die Gefässe übrig bleiben.

Zuletzt sind hier noch die concentrischen Schich-

ten von Knochensubstanz zu erwähnen, welche die Kanälchen umgeben. Ueber ihre Entstehung lässt sich nichts Bestimmtes sagen. Die an der Oberfläche des Knochens scheinen von der Verknöcherung des beim Wachsthum sich schichtenweise bildenden Knorpelgewebes herzurühren. Die concentrischen Schichten, welche die Kanälchen umgeben, werden vielleicht durch ein Wachstum der die Kanälchen umgebenden Knochensubstanz nach innen erzeugt, da diese Kanälchen bei jungen Subjecten verhältnissmässig sehr weit sind, und sich später verengen. Kölliker glaubt, dass durch die Gefässe in den Kanälchen ein homogenes Blastem ausgeschwitzt werde, welches verknöchere, R. dagegen ist der Meinung, dass die Verknöcherung von der Knochenwand des Kanals her durch eine hier stattfindende Ausschwitzung geschehe, allerdings also auch aus den Gefässen, aber indirect herkomme.

Entwicklung des Knochenmarks. Die Elemente desselben (cf. Robin, Mém. de la Soc. de Biol. 1849) sind 1) amorphe Binde substanz mit Molekularkörnchen, 2) Markzellen und freie Kerne, 3) Plaques mit mehrfachen Kernen, 4) Fettbläschen und 5) Gefässe. Eine Markhaut giebt es bekanntlich nicht, es findet sich kein anderes Zellgewebe in der Markhöhle, als das, welches die Tunica adventitia der Gefässe bildet.

Das Knochenmark kann je nach dem Ueberwiegen des einen oder des andern Elements, drei verschiedene Formen zeigen, die jedoch in einander übergehen. Das *fötale Knochenmark* findet sich beim Fötus und bei Kindern bis zum 4. oder 5. J., es bleibt bisweilen in den schwammigen Knochen auch bei den Erwachsenen, und wird charakterisirt durch seine rothe Farbe und das Ueberwiegen der Gefässe, der Markzellen und der kernhaltigen Plaques; die Fettbläschen fehlen bis zur Geburt sogar ganz. Im *gelatinösen Mark* herrscht die amorphe Binde substanz vor, und das *fettige Mark* ist durch seine Consistenz, seine Fettfarbe und die überwiegende Menge der Fettbläschen ausgezeichnet. Letztere Form findet sich nur bei Erwachsenen, nachdem das Mark vorher die zweite Form gehabt hat. Durch Entzündung nimmt das Mark ebenfalls die gelatinöse Form, und bei längerer Dauer sogar bisweilen die fötale Form an.

So wie die Resorption der Knochensubstanz beim Fötus beginnt, entwickeln sich auch die Markzellen und freie Kerne, dann die vielkernigen Plaques und die amorphe, oft fast flüssige Binde substanz. Zur Zeit der Geburt kommen im Marke der langen Knochen und noch später auch in den schwammigen, die Fettbläschen hinzu. So wie dieselben sich vermehren und das Uebergewicht über die andern Elemente bekommen, geht das Mark allmählig in die fettige Form über. So lange sie aber gering an Zahl bleiben, und auch die Markzellen und Plaques sich nicht vermehren, sondern nur die Binde substanz zunimmt, entsteht das gelatinöse Mark. (Reinhard.)

11. Zur Lehre von den pathologischen Verknöcherungen; von Prof. Meyer in Zürich. (H. u. Pl.'s Ztschr. N. F. I. 1. 1851.)

1) *Verknöcherung der Muskel- und Sehnenfaser.* — Ein 40jähr. Mann hatte vor 10 Jahren ohne nachweisliche Ursache beinahe plötzlich seinen Fuss durch Gangrän verloren, indem dieser ihm unter heftigen Schmerzen innerhalb 3 Std. erkaltete und brandig wurde. Nach Abstossung des Brandigen wurde noch der Astragalus, welcher zurückgeblieben, entfernt. Da die Hautwunde sich nie schloss, sondern stets eiterte, wurde die Amputation des Unterschenkels vorgenommen. — Die Untersuchung des amputirten Theiles ergab Folgendes. In den *Arterien* wurden nur einige kleine Verkünderungen der Wandung gefunden. Die zugänglichen *Nerven*, der N. peroneus superficialis und N. tibialis, zeigten sich in ihrem ganzen Verlaufe sehr verdickt. Diese Verdickung fand jedoch nur in einer Vermehrung des Neurilem-Zellgewebes ihren Grund, denn die Nervenfasern selbst waren grösstentheils schmal und graulich, ein Zeichen der Rückbildung. — Von den *Muskeln* waren die MM. gastrocnemii, soleus, tibialis posticus und flexor hallucis longus im höchsten Grade geschwunden u. unbedeutend an Masse u. liessen kaum die Structur eines Muskels erkennen, indem sie bleich waren und nur an wenigen Stellen noch eine Andeutung von faserigem Bau zeigten. Das Mikroskop wies viele Zellgewebsfasern und leere Muskelschläuche als Bestandtheile derselben nach. — Die andern Muskeln (MM. flexor. digit. comm. long., peroneus long., peroneus brev., tibialis ant., extensor hallucis long., extensor digit. comm. long.) waren weniger geschwunden, als die vorhergenannten, dabei von Farbe weissgelb, oft mit Annäherung an das Orangefarbene, und ausserordentlich fest anzufühlen. Ihre Sehnen hatten zwar von aussen beinahe das gewöhnliche Ansehen, waren aber sehr hart und unbiegsam. Muskeln und Sehnen waren dabei in ihrer Gestalt durchaus nicht verändert, und namentlich zeigten erstere deutlich den charakteristischen faserigen Bau. Bei Verletzungen durch Einschnitten oder Brechen zersplitterten Muskelsubstanz sowohl als Sehnensubstanz in dünne, harte Stäbchen, ähnlich wie Asbest. — Die mikroskopische Untersuchung solcher Trümmer der *Muskelsubstanz* zeigte kleine Säulen von 0,015 — 0,03'' Durchmesser, welche bei durchfallendem Lichte schwarz, bei auffallendem Lichte dagegen glänzend-weiss erschienen; sie waren dem Ansehen nach aus aggregirten Körnern gebildet, doch waren sie auch oft ganz oder stellenweise homogen durchsichtig. Es konnte kein Zweifel sein, dass diese Säulenstücke Trümmer von verknöcherten Muskelfasern seien, indem sie durch Zusatz von Salzsäure unter Luftentwicklung meist wieder das Ansehen der quergestreiften Muskelfasern erhielten, *ohne dabei an Durchmesser abzunehmen*. Auch konnte man an solchen Muskelfasern, welche noch nicht vollständig verknöchert waren, die Ablagerung vereinzelter Kalkkrümel im Innern der Muskelfaser deutlich sehen. — In gleicher Weise zeigte auch die Untersuchung der Trümmer von *Sehnensubstanz*, dass diese aus vollständig verknöcherten fibrösen Fasern bestand, zwischen welchen keinerlei Ablagerung sich vorfand. Fibrillen von 0,0015'' Durchmesser konnten noch durch ihre Weissheit bei auffallendem Lichte und durch ihr Verhalten zu Salzsäure als verknöchert erkannt werden. Im Allgemeinen zeigten die Trümmer der Sehnensubstanz ganz den faserigen Bau der Sehnen und ihre einzelnen Fibrillen waren für das Ansehen entweder homogen oder feinkörnig, wie aus einer Reihe von Körnern zusammengesetzt. Bei Zusatz von Salzsäure stellte sich das bekannte Ansehen gesunder Sehnensubstanz vollständig her, und zwar ebenfalls *ohne Veränderung des Durchmessers* der Stücke.

2) *Verknöcherung der äussern Haut.* — Bei einem alten Weibe, welches bedeutende syphilit. Narben in der Scheide und an den Schädelknochen hatte, fand Vf. ein sehr umfangreiches Geschwür mit wuchernden Granulationen auf dem Fussrücken und der äussern vordern Fläche des Unterschenkels. Auf dem Boden des Geschwürs war der unterste Theil der Tibia und Fibula angefressen und die benachbarten

Theile beider Knochen mit flachen Osteophyten bedeckt. In der Haut, welche die Muskeln zwischen beiden Knochen bedeckte, jedoch näher der Tibia, lagen 6 harte Täfelchen von verschiedener Grösse, das kleinste hatte 7 Mmtr. Länge und 7 Mmtr. Breite, das grösste 25 Mmtr. Länge und 9 Mmtr. Breite; die grösste Dicke betrug bei keinem derselben über 1 — 1½ Mmtr. — Die mikroskopische Untersuchung zeigte, dass diese Täfelchen aus *wirklicher Knochensubstanz* bestanden, indem in derselben zahlreiche Knochenkörperchen sichtbar waren, sehr ähnlich denen in dem Cämente der Pferde Zähne; sie waren nämlich rundlich und hatten kurze Strahlen, welche brät anfüngen und sehr spitz endeten. Dass diese Täfelchen nicht getrennte Stücke eines Osteophytes der Tibia waren, ging aus ihrer Lagerung hervor; sie lagen nämlich theilweise zwar auf der Crista tibiae, theilweise aber auch auf der Muskulatur neben der Tibia. Nachdem sie mit der Haut weggenommen waren, lag die Muskelfascie des Unterschenkels vollkommen unversehrt da und liess sich leicht auf den Muskeln sowohl, als auf dem Periost der Crista und der innern Fläche der Tibia verschieben. In der Haut selbst waren die Täfelchen in der Fascia superficialis eingebettet und lagen zum Theil mit freien Oberflächen in dem Panniculus adiposus; an 2 der Täfelchen war der Panniculus adiposus verschwunden und die Täfelchen waren ebenso fest mit dem Corium als mit der Fascia superficialis verbunden.

Dass diese Knochenbildung in der Fascia superficialis in derselben Weise zu Stande gekommen sei, wie vereinzelt Knochenkerne in fibrösen Gebilden überhaupt entstehen und Knochenoberflächen sich in fibröse Gebilde hinein vergrössern, nämlich durch vorhergehende Ablagerung von Knorpelzellen, dafür sprechen nach Vf. folgende Umstände: a) weist die Anwesenheit der charakteristischen Knochenkörperchen darauf hin, dass hier *Zellen* verknöchert sind; b) waren in den ausgebuchteten Rändern die Zellenumrisse noch zu erkennen und c) fanden sich in den mit den Rändern der Täfelchen in Continuität stehenden Theilen der Fascia superficialis vereinzelt Knochenzellen. Unverknöcherte Knorpelzellen konnte jedoch Vf. an den Rändern nicht mit Bestimmtheit erkennen.

3) *Die Schliffflächen an den Gelenkenden der Knochen.* Die Entstehung der Schliffflächen auf den Gelenkflächen beruht nach Vf. auf der Verknöcherung des Gelenkknorpels. Die Art aber, wie der Gelenkknorpel verknöchert, ist eine doppelte, und danach giebt es auch zweierlei in ihrem Wesen verschiedene Arten der Schliffflächen. Es kann nämlich der Gelenkknorpel verknöchern ohne weitere Veränderungen, als diejenige der Imprägnirung mit Kalksalzen, oder er kann vor seiner Verknöcherung ein Wachstum erfahren.

Die 1. *Form*, die allmähliche Verknöcherung des Gelenkknorpels, ist eine Erscheinung, welche ebenso zu den normalen Entwicklungserscheinungen in dem Organismus zu rechnen ist, wie die Verknöcherung der Rippen- und Kehlkopfknorpel, die Verwachsung der Nähte u. s. w. Vf. hat schon bei 30jähr. Individuen die meisten Gelenkknorpel theilweise verknöchert angetroffen. — Die Verknöcherung beginnt an der Berührungsfäche des Knorpels mit dem Knochen, schreitet gegen die Oberfläche des Knorpels fort, erreicht diese zuerst an einzelnen Stellen und nimmt zuletzt dieselbe in ihrer ganzen Ausdehnung ein.

Solche Stellen, an welchen die Verknöcherung die Oberfläche erreicht, ragen nicht über die übrige Oberfläche des Knorpels hervor, sondern bilden eine kontinuierliche Fläche mit derselben; der Knorpel neben ihnen ist dann entweder Gelenkknorpel gewöhnlicher Beschaffenheit bis auf eine gewisse Tiefe, in welcher er ebenfalls verknöchert ist, oder er ist durch Zersäuerung seiner Zwischensubstanz sammeltartig. Die Masse des verknöcherten Knorpels bildet eine *compacte Lamelle* und eine Fortsetzung der Markraumbildung in dieselbe ist nirgends wahrzunehmen; deshalb ist diese Lamelle auch sehr fest und glänzendweiss (Eburnatio). Nur im Anfange ihrer Bildung ist diese Lamelle netzförmig gestaltet; die dem Gelenkknorpel zugewendete Fläche des Knochens ist nämlich mit vielen papillenartigen Erhabenheiten versehen und die in den Vertiefungen zwischen diesen Papillen liegenden Knorpelmassen müssen erst verknöchern, ehe eine compacte, kontinuierliche Lamelle entstehen kann. — Sowohl netzförmige als kontinuierliche Lamellen kann man an skeletirten Knochen von Erwachsenen in grosser Menge sehen; sie werden hier sichtbar entweder durch Austrocknen der noch knorpeligen Theile oder durch Auflösung u. Entfernung derselben durch die Maceration. Auf solche Weise zu Tage gekommene Lamellen zeigen eine feinkörnige Oberfläche. Wo dagegen die Verknöcherung wirklich die Oberfläche des Gelenkknorpels erreicht hat, zeigt die verknöcherte Stelle eine sehr feine Politur und diese geht auch bei der Maceration nicht verloren. Gewöhnlich misst man diese Politur einer Abnutzung durch Reiben, einem „Schleifen“ bei. Wenn diess auch vielleicht für die meisten Fälle richtig ist, so ist doch nach V. keine Nothwendigkeit vorhanden, dass es *immer* der Fall sein muss. Bedenkt man nämlich, dass der verknöcherte Gelenkknorpel unverändert die Gestalt des unverknöcherten wiedergibt, und dass dieser immer, wenn er nicht zersäuert ist, eine spiegelglatte Oberfläche hat, so sieht man ein, dass man für die Erklärung einer spiegelglatten Knochenoberfläche keine Abreibung anzunehmen braucht. Eine solche und daher rührende Polirung der Knochenoberfläche muss aber bei längerem Bestehen nothwendig gegeben sein. Leicht ist diess verständlich, wenn an beiden einanderliegenden Gelenkflächen Knochenoberflächen frei liegen; diess ist aber selten; meist zeigt nur die eine Gelenkfläche eine Schlißfläche, die gegenüber liegende aber nicht, und doch geht die Abnutzung an der Schlißfläche oft bis zur Offenlegung der Markräume des Knochens selbst. Als Schleifungsmittel kann man in solchen Fällen nichts Anderes erkennen, als den gegenüberliegenden Gelenkknorpel; als Unterstützungsmittel kommen hinzu: der vermehrte Druck, unter welchem eine solche verknöcherte Stelle ihrer eigenen Unnachgiebigkeit wegen gerieben wird, und an manchen Stellen (namentlich in den Gelenken der untern Extremitäten) der hinzukommende Druck der Schwere überliegender Theile.

Diese Art der Schleifung der Gelenkflächen kann

nicht mit bedeutenden Hindernissen der Bewegung verbunden sein, wenn die Abnutzung des Knochens nicht bedeutend wird; dafür spricht auch ihre relativ sehr grosse Häufigkeit im Verhältniss zu geklagten Leiden der Bewegung.

Anders verhält sich in dieser Beziehung die 2. Form der Schlißflächen. Diese charakterisirt sich dadurch, dass bei derselben stets der Gelenkknorpel von der Verknöcherung in derselben Weise wächst, wie der Knorpel der fötalen Anlage, wenn er wachsend verknöchert. Dieser Process zeigt sich jedoch nicht auf der ganzen Fläche, welche der Gelenkknorpel einnimmt, sondern nur an einzelnen, inselförmigen Stellen derselben, u. sein Endergebniss ist, dass auf der Gelenkfläche eine Anzahl rauher, mehr oder weniger hervorragender, maulbeerförmiger Höcker entstehen, welche entweder die Bewegung gänzlich hemmen, oder bei fortgesetzten Bewegungsversuchen sich gegenseitig abreiben und abschleifen u. dadurch aufs Neue die Möglichkeit zu ungehinderten Bewegungen geben. Veränderungen dieser Art scheinen sich vorzugsweise an den Gelenken der untern Extremität, namentlich am Hüft- u. Kniegelenk, zu zeigen. Sie führen oft dadurch, dass Knochenflächen auf Knochenflächen sich reiben, zu umfangreichen Abnutzungen, namentlich an Hüft- und Kniegelenk, wo der Reibungsdruck am stärksten ist, und müssen mit bedeutenden Störungen der Bewegung verbunden sein.

Als erste Veränderung auf der Gelenkfläche findet man grössere oder kleinere warzenartige Erhebungen des Gelenkknorpels, welche ziemlich weich und elastisch sind. Durchschneidet man diese, so findet man, dass dieselben äusserlich von einer Knorpellamelle bedeckt sind, welche mit dem übrigen Knorpel in Continuität steht, aber etwas dünner ist; das Innere der Erhebung bildet eine durchscheinende gallertartige Masse, welche auf dem Knochen aufsitzt. Das Mikroskop zeigt, dass diese gallertartige Masse ein Continuum mit dem bedeckenden Knorpel bildet, aber eine etwas andere Zusammensetzung zeigt. Während nämlich in der oberflächlichen Knorpelschicht die Grundsubstanz zersäuert ist und einzelne Zellen, so wie kleinere Mutterzellen der bekannten Art enthält, zeigt die gallertige Masse eine durchsichtigere Grundsubstanz, in welcher eine Faserung eben nur angedeutet ist, und enthält grosse runde Mutterzellen von 0,026 — 0,056“ Durchm., welche dicht mit Tochterzellen erfüllt sind. — Es ist demnach kein Zweifel, dass diese gallertartige Masse dieselbe Bedeutung habe, wie die mit grossen Mutterzellen erfüllte, vergrösserte Knorpelschicht an den Verknöcherungsrändern, mit der sie auch dem Ansehen nach die grösste Aehnlichkeit hat. — In dem Knochen ist der zunächst gelegene Theil der spongiösen Substanz hyperämisch.

Dieses Stadium sieht man sehr selten, häufig dagegen dasjenige, in welchem die Höcker verknöchert sind. Sie haben dann entweder noch eine dünne Knorpelschicht als äussere Hülle, oder auch nicht.

Bei der Durchschneidung findet man, dass die Markraumbildung sich in die Höcker fortsetzt, und dass die Markräume der Höcker und die angrenzenden Markräume der Spongiosa hyperämisch sind. Man kann diess sogar oft noch an getrockneten Knochen an der rothen Färbung erkennen.

Dass diese Hyperämie an einzelnen Stellen der Spongiosa der Gelenkenden in unmittelbarer Verbindung mit diesem Prozesse steht, ist sicher; es fragt sich nur, ob sie primär oder secundär ist. Vf. entscheidet sich für das Erstere, weil 1) das erneute Wachstum des Knorpels eine vermehrte Zufuhr von Ernährungsmaterial voraussetzt und diese in einer Hyperämie begründet sein muss, und weil 2) eine fast regelmässig gleichzeitig auftretende Erscheinung die Bildung von Osteophyten neben dem Rande des Gelenkknorpels ist, durch welche eine Hinweisung auf eine gleichzeitige Hyperämie des Periosts an dieser Stelle gegeben ist. — Somit wäre als das Grundeiden anzuweisen eine Hyperämie des ganzen Gelenkendes, d. h. seines Periosts und seiner Markhaut.

Kleinere, flachere und nur auf einer der beiden Gelenkflächen vorkommende Höcker dieser Art müssen denselben Gesetzen in Bezug auf ihre Abnutzung und Schleifung folgen, welche oben bei der 1. Form angegeben sind, nur werden hier durch die Abschleifung sehr bald die Markräume eröffnet. — Grössere oder kleinere auf beiden Gelenkflächen vorkommende Höcker haben dagegen bei ihrer Abschleifung sehr wichtige Folgen für die Gestaltung der Gelenkflächen und selbst des ganzen Gelenkendes. Indem nämlich Knochen auf Knochen, also harte Masse auf harter Masse sich reibt, ist eine viel schnellere Abnutzung gegeben und mit dieser in längerer oder kürzerer Zeit, je nach dem Gebrauche des Gelenks, eine mehr oder weniger bedeutende Abnutzung des ganzen Gelenkendes, welche bald zu gänzlicher Untauglichkeit solcher Gelenke führen würde, wenn nicht das auf der einen Seite eines Gelenkkopfs Abgehende auf der andern Seite wieder ersetzt würde. Am deutlichsten ist diess am Hüftgelenke erkennbar. Es wurde oben erwähnt, dass eine fast nie ausbleibende gleichzeitige Erscheinung die Bildung von Osteophyten neben dem Rande des Gelenkknorpels ist. Wenn nun bei einem gewissen Grade der Abnutzung die Masse des Gelenkkopfs zum Theil entfernt ist, so setzt sich die Abnutzung in die Osteophyten hinein fort; die dadurch gegebene Reizung des Periosts führt zu neuer Osteophytenbildung oder giebt noch ein neues Moment für die Entstehung der Osteophyten, und so werden beständig neue Osteophyten erzeugt, in welche nach und nach die Abschleifung sich fortsetzt. Auf solche Weise kann es geschehen, dass der ganze Gelenkkopf des Oberschenkels vollständig verschwindet und die Gelenkfläche desselben für das Hüftgelenk nur noch aus grösstentheils aus Osteophyten geschliffener kegelförmiger Zapfen dient. So erklären sich die oft vorkommenden Missstaltungen des Schenkelkopfs, denen ähnliche Missstaltungen der Pfanne entsprechen.

In der 1., wie in der 2. Form der Schliffflächen werden Markräume geöffnet und damit die Markhaut selbst bedeutenden Reizungen ausgesetzt. Die Markhaut kann nun ebenso wie das Periost ein ossificirendes Exsudat liefern und es stünde a priori zu erwarten, dass durch ein solches die offengelegten Markräume geschlossen würden. Diess geschieht aber nicht; höchstens erscheinen hier u. da die angeschliffenen Balken und Plättchen der Spongiosa etwas verdickt. Es muss deshalb entweder zu wenig Exsudat von der Markhaut geliefert werden, als dass es die Markräume verschliessen könnte, oder, was nach Vf. wahrscheinlicher ist, ein allenfalls durch die Markhaut geliefertes, sonst der Ossification fähiges Exsudat, wird durch Vermischung mit der Synovia zur Ossification ungeeignet gemacht. (Millies.)

12. Beiträge zur feinern Anatomie der Leber; von Dr. Weja. (M.'s Arch. 1. 1851.)

Vf. richtete bei der Untersuchung der Leber seine ganze Aufmerksamkeit auf das Verhältniss der Gallengänge zu den Leberzellen. Er fand, dass letztere immer reihenweise geordnet waren. Krukenberg und Theile meinen in Bezug hierauf, dass die Leberzellen innerhalb Kanälen liegen, welche in Zusammenhang mit den Intralobular-Gallengängen stehen, und dass die Darstellung der ersteren wegen ihrer Zartheit und innigen Verflechtung mit dem Blutgefässnetz erschwert sei. Dieser Ansicht pflichtet Vf. bei. Er benutzte zur Untersuchung Lebern, welche einige Zeit in Weingeist und Aether gelegen hatten, um das Fett zu entfernen. Er liess dann entweder die Leber trocknen und machte feine Durchschnitte, oder schabte von der Schnittfläche einer nicht getrockneten Leber ab. Er fand dann häufig über zwei einander nicht berührende Zellen einen structurlosen, ganz feinen und durchsichtigen Kanal sich erstrecken; auch structurlose mit zerrissenen Rändern versehen membranartige Stückchen, und einmal auch eine structurlose Röhre.

Ob diese Kanäle Fortsätze der Gallengänge sind, konnte Vf. nicht nachweisen. Die Zellen scheinen den hohlen Raum jedes Kanälchens auszufüllen.

(Reinhard.)

13. Ueber die traubenförmigen Gallengangsdrüsen; von Dr. Carl Wedl. (Sitzungsber. d. Akad. d. Wiss. zu Wien, math.-naturwiss. Klasse. Jahrg. 1850. Dec.)

Nach Theile's Vorgange hat W. die Drüsen der Gallengänge beim Pferde, Hunde, Schweine, Schafe, Menschen weiter untersucht und durch Abbildungen erläutert. Beim Pferde, wo sie sich am besten studiren liessen, waren die Ausführungsgänge noch mit blossen Auge sichtbar. Die Grundbestandtheile der Drüsen bildeten ovale Zellen von $3\text{--}5/250$ Mmtr. Durchmesser, die zu mehreren Lappchen gruppiert waren, welche mit einem gemeinschaftlichen Gange in den Hauptausführungsgang mündeten. Die Endbläschen stellte W.

theils durch bloßes Aufspannen mittels 2 Nadeln auf eine Platte, theils an Durchschnitten getrockneter Präparate, an einigen nach vorherigem Kochen mit Essigsäure (Purkinje) dar.

Beim *Hunde* war der traubenförmige Charakter der Drüsen nicht zu verkennen; beim *Schweine* misslang die Darstellung in 2 Fällen (wegen Verfettung des submukösen Zellgewebes); auch beim *Schafe* waren sie nur schwer mittels Kali zu finden.

Beim *Menschen* (und zwar am schwersten in typhösen, am leichtesten in tuberkulösen und Cholera-Leichen) fand Vf die Drüsen theils von rundlicher oder ovaler, theils von langgezogener Form und den Ausführungsgang der letztern am Ende auf die Fläche der Schleimhaut des Gallenganges schnell senkrecht umbiegend. Die einzelnen Drüsenzellen sind beim Menschen schwerer, als beim Pferde nachzuweisen; im Duct. choledoch. die ovalen Drüsen von $1\frac{1}{3}$ Mmtr. Durchm., die langgezogenen $1\frac{1}{2}$ Mmtr. lang; der Querdurchmesser des Hauptausführungsganges = $\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{30}$ Mmtr. (nach Theile kleinere Masse). Im Duct. cyst. in 1 Falle bei Krankheit der Leber wenige, aber grössere Drüsen; in der Gallenblase beim Hunde, der Kuh, dem Menschen *nicht* aufzufinden; in den Gallengängen bis zu Verzweigungen von $\frac{1}{50}$ Mmtr. hinauf (nach Theile noch höher).

Wegen der grossen Ausbreitung dieser Drüsen schreibt ihnen W. eine grosse Rolle bei der Gallenbereitung zu.

Ihrer Conformation nach seien sie den Brunner'schen Drüsen im Duodenum analog, und Vf. führt zum weitern Belege der Uebereinstimmung der Leber- und Darmschleimhaut an, dass er bei *Anodonta cygnea* in den Fäden, welche in die Höhle der blinden Leberdrüsenenden hineinragen, Flimmerepithel gefunden habe, wie es auf der ganzen Darmschleimhaut der *Acephalen* vorkommt.

Schlüsslich noch die Notiz, dass in der bis jetzt als *structurlos* angenommenen *Umhüllungshaut der Nierenkanälchen* W. eine zarte, sehr nahe aneinander gerückte, ringförmige *Querstreifung* entdeckt habe. (Uhle.)

14. Contractilität der Gallenblase; von Prof. E. Brücke. (Dasselbst VI. 4. 1851.)

Kölliker beschrieb bekanntlich zuerst nach mikroskop. Untersuchungen eine zarte Schicht von glatten Muskelfasern in den Wandungen der Gallenblase, konnte aber an der Leiche eines 50 Min. zuvor Hingerichteten (Jahrb. LXXII. 12) durch Reizung der Gallenblase mittels eines magneto-elekt. Apparates keine deutlichen Zusammenziehungen derselben erzielen. Vf. glaubt, dass diess nur darin seinen Grund hatte, dass die benutzte Gallenblase bereits ganz, od. wenigstens zum grössten Theile ihre Reizbarkeit verloren hatte. Er wiederholte daher den Versuch bei der Vivisection eines grossen, vorher durch Injection eines Opium-Auszugs in die Jugularvene vollständig

narkotisirten Hundes. Zur Reizung bediente er sich der mit Kork u. Siegellack vereinigten Enden der Inductionsspirale eines Neef'schen Magnet-Elektromotors. Wurde die Wand der Gallenblase an irgend einer Stelle mit diesen Enden bestrichen, so zog sich diese langsam, aber ganz deutlich zusammen, und der öfter wiederholte Versuch führte stets zu gleichem Resultate. (Cramer.)

15. Verhalten der Nervenfasern bei dem Verlaufe, der Vertheilung u. Endigung in einem Hautmuskel des Frosches (*Rana temporaria*); von K. E. Reichert. (M's Arch. 1. 1851.)

Das Bestreben, über das ganze peripherische Verhalten der Nervenfasern in einem willkürlichen Muskel einen möglichst vollständigen Ueberblick zu gewinnen, und so eine Lücke auszufüllen, die hier noch die neueren Entdeckungen gelassen haben, führte den Vf. darauf, einen möglichst dünnen, plattenförmigen Muskel aufzusuchen, in welchem sich der Verlauf sämmtlicher Nervenfasern überallhin so verfolgen liesse, dass es keinen erheblichen Unterschied abgäbe, von welcher Fläche aus er auch betrachtet würde. Er fand einen solchen beim Frosch. Bei demselben liegt unmittelbar unter der Haut ein kleiner, länglich viereckiger, dünner, platter Hautmuskel auf dem Brustbein u. dem dasselbe bedeckenden, vordern und innern Brustmuskel. Er gleicht seiner Lage u. Function nach noch am meisten dem *Platysma myoides* des Menschen, nur geht er nicht so weit vorwärts. Bei $2\frac{1}{2}$ — $3''$ langen Fröschen hat er eine Länge von $3\frac{1}{2}$ — $5'''$, eine Breite von $3'''$ und eine stärkste Dicke von $\frac{1}{15}'''$. Seine Fasern laufen parallel der Mittellinie, von der Haut am vordern Rande des Brustbeins nach dem *M. rectus abdominis*, mit dem äussern Rande stösst er an den *M. pectoralis* u. mit dem innern an eine feine Membran, die die gleichnamigen Muskeln beider Seiten mit einander verbindet. Er besteht aus einer zum Theil einfachen, höchstens vierfachen Schicht von primitiven Muskelbündeln. Von seinem äussern Rande her tritt der für ihn bestimmte Nerv in Begleitung eines Gefässes ein u. zieht sich mit seinen Verzweigungen nach dem innern Rande fort.

Diesen Muskel präparirt man nun mit möglichster Schonung mittels einer feinen, scharfen Scheere so los, dass noch ein Stückchen der Haut an ihm hängen bleibt, bringt ihn mittels derselben auf eine Glasplatte, am besten mit der dem Brustbein zugewendeten Fläche nach oben und trennt nun erst die Haut vollends ab. Benetzt man ihn noch mit einer 10procentigen Kalilösung, so werden Muskelfasern, Zellgewebe u. Gefässe so durchsichtig, u. die Nervenfasern so deutlich, dass sie sich leicht mit dem Mikroskop beobachten und verfolgen lassen. Bei diesem Präparate sind so viele günstige Umstände beisammen, dass man wenigstens gegenwärtig kein bequemeres u. instructiveres sowohl zum eignen Unterricht, als zu mikroskopischen Demonstrationen wird anwenden können.

Geht man auf den Verlauf des Nerven in dem genannten Muskel genauer ein, so sieht man ihn bei schwächerer Vergrößerung, wie gesagt, am äussern Rande eintreten, und quer durch den Muskel in dessen mittlerem Drittel nach dem innern Rande zu verlaufen. Sein vorderes und hinteres Drittel bleibt frei von Nervenfasern, oder enthält deren doch nur einzelne wenige, die nicht einmal für den Muskel allein bestimmt zu sein scheinen. Der Stamm entsendet nach beiden Seiten hin Aeste und Zweige, die häufig durch Anastomosen mit einander sich verbinden, und so ein ausgebreitetes Geflecht darstellen, von welchem die endständigen Ausbreitungen der Nervenfasern ausgehen.

Vermehrung der Nervenfasern durch Theilung.

Untersucht man den Nerven bei einer 170—200-maligen Vergrößerung, so fällt selbst bei einem flüchtigen Blicke die grosse Vermehrung der Nervenfasern während der Ausbreitung des Stammes auf. Bei seinem Eintritt zählt der Nerv gewöhnlich 8—10 Fasern, nach und nach treten mehrere Aeste, etwa 7—10, jeder aus 3—5 Fasern bestehend, von ihm ab, und dennoch kann seine Endigung noch 2—5 Fasern enthalten. Die Zählungen sind leicht auszuführen, und gewähren schon bei mässigem Drucke vollkommene Sicherheit. Bei mehreren Zählungen dieser Art erhielt R. z. B. folgende Resultate. 1) Der Stamm enthielt bei seinem Eintritt 8 Nervenfasern, gab in 10 Aesten ab 5, 3, 4, 4, 2, 2, 4, 3, 2, 3 = 32 Fasern, und endete mit 6 Fasern. 2) Der Stamm enthielt 10 Fasern, gab ab 4, 3, 5, 6, 2, 2, 5, 4, 3, 2, 4 = 40 Fasern, und endete mit 2 Fasern. Ebenso verhielt es sich mit den Aesten und Nebenästen. Es ist deutlich, dass hier im Stamm und den grösseren Verzweigungen des Nerven eine Vermehrung der Fasern vorliegt, wie bereits Stannius nachgewiesen. Von andern Nerven her kann keine Vermehrung der Fasern kommen, da man in den Muskel nur diesen einen Nerven eintreten sieht. Auch durch ein Umkehren der Fasern von einem Aste zum Stamm kann die Vermehrung nicht erklärt werden, da ein solcher Verlauf zwar öfter zur Beobachtung kommt, aber in seiner Häufigkeit nicht entfernt in Verhältniss steht zur Menge der in den Zweigen enthaltenen Fasern. Zählt man vollends die frei endigenden Fasern, so schwindet jeder Zweifel darüber, dass wirklich eine Vermehrung derselben im Stamme stattgefunden hat. R. fand in 7 Zählungen, dass Nervenstämme von 7—10 Fasern mit etwa 290—340 terminalen Fasern endeten. Man kann demnach im Durchschnitt auf je eine Faser wenigstens eine dreissigfache Vermehrung während ihres Verlaufes annehmen.

Diese enorme Vermehrung der Nervenfasern geschieht nun allein durch Theilung, wie sie zuerst von Müller, Brücke und Savi gefunden, und seitdem von vielen Andern beobachtet worden ist. Sie lässt sich auch an dem Hautmuskel leicht wahrnehmen, sowohl im Stamm, als an den Aesten, u. wird

schon bei mässig verstärktem Drucke deutlich. Beim Eintritt in den Muskel haben die Fasern sämmtlich eine Breite von $\frac{1}{180}$ — $\frac{1}{200}$ ''' , sie verzweigen sich in der Art, dass aus einer Theilungsstelle 2—5 Fasern hervorgehen, die entweder endigen, oder sich wieder verzweigen. Die Theilung in 4—5 Fasern ist selten, am häufigsten die in 2 Fasern. Während der Ramification macht jede Stammfaser schlüsslich den Uebergang zu dünnen, etwa $\frac{1}{500}$ — $\frac{1}{400}$ ''' breiten Nervenfasern. Dieser Uebergang geschieht plötzlich an den Theilungsstellen einer breiten Nervenfasern, es scheint daher für die morphologische Beschreibung ganz passend, breite und dünne Nervenfasern zu unterscheiden. Zu erwähnen ist noch, dass die Nervenfasern an den Ramificationsstellen eine Einschnürung erleiden, so dass Stamm u. Aeste bisweilen nur durch die Scheide in Zusammenhang zu stehen scheinen, das Mark aber unterbrochen sich zeigt; andere Male ist das Mark auf einen mehr oder weniger schmalen Streifen an der Uebergangsstelle reducirt, doch ist auch oft genug nicht die geringste Spur einer Einschnürung zu bemerken. Wahrscheinlich sind daher diese Einschnürungen nur als Folgen der Gerinnung des Marks anzusehen.

Verlauf und Vertheilung der Nervenfasern, ihrer Aeste und Zweige in dem Nervengeflechte. Ramificationen der Nervenfasern finden sich durch das ganze Nervengeflecht des Muskels, doch kann als Regel angesehen werden, dass sie besonders in der Nähe solcher Stellen auftreten, wo das Nervengeflecht selbst sich verästelt. Die aus einer Ramification hervorgehenden Fasern verfolgen in der Regel nicht eine gemeinschaftliche Richtung, sondern jede derselben pflegt einem andern Zweige des Nervengeflechtes sich anzuschliessen. Diese Fasern verästeln sich dann gewöhnlich weiterhin abermals, wo im Nervengeflechte ein Ast sich abzweigt, und die Aeste und Zweige der Fasern verhalten sich wieder wie zuvor. Liegt die Ramificationsstelle einer Nervenfasern mehr oder weniger entfernt von einer Verästelungsstelle des Nervengeflechtes, so können die daraus hervorgehenden Fasern, wenn nicht etwa einzelne auf die Muskelsubstanz übergehen, entweder gemeinschaftlich den Verlauf fortsetzen, und erst bei einer der darauf folgenden Ramificationen der Nerven sich von einander trennen, oder nur eine oder einige von ihnen centrifugal verlaufen, die übrigen, oder nur eine wird rückläufig, centripetal, und wendet sich bei einer vorausgegangenen Ramificationsstelle des Nerven zur peripherischen Ausbreitung in die Bahn des Nervengeflechtes. So geschieht es, dass jeder Theil des Nervengeflechtes aus Aesten und Zweigen verschiedener Stammfasern zusammengesetzt ist, und jede Stammfaser steht wiederum durch ihre Aeste mit verschiedenen Theilen des Nervengeflechtes in Verbindung.

Endigung der Nervenfasern. Die terminalen Fasern sind verhältnissmässig kurz, sie hören nach $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{5}$ ''' langem, geschlängelten Verlauf über und

zwischen den Muskelfasern hin auf, od. scheinen aufzuhören. Sie haben im Wesentlichen den Habitus und die Breite der übrigen dünnen Fasern. Ihr Ende erscheint häufig mässig angeschwollen, häufiger aber, und gerade dann, wenn die möglichste Schonung beim Präpariren angewendet wurde, läuft die terminale Faser, allmählig an Breite abnehmend, also mehr zugespitzt, aus. Ob man hier das wirkliche oder nur das scheinbare Ende der Nervenfasern vor sich habe, ist nach den Beobachtungen R. Wagner's am elektrischen Organ des Zitterrochens zweifelhaft; indessen ist doch in dem Hautmuskel des Frosches die Faser überall auch in der dünnen Spitze deutlich, und auch mit Hilfe der stärksten Vergrösserungen kann man über die zuweilen künstlich etwas verdickte Spitze hinaus keine weitere Fortsetzung der Faser entdecken. Man muss daher wohl, wenigstens vorläufig, an die bezeichnete Spitze auch das wirkliche Ende der Nervenfasern setzen.

Zu den Muskelfasern verhalten sich die terminalen Fasern in folgender Weise. Sie laufen zwischen ihnen und über sie hinweg, selten parallel, gewöhnlich in querer oder schräger Richtung. Dabei gerathen die freien Spitzen der terminalen Fasern unvermeidlich auf bestimmte primitive Muskelbündel. Einzelne Muskelfasern erhalten nur eine einzige Spitze, häufiger jedoch fallen deren mehrere auf eine Muskelfaser, und es möchte keine vorkommen, die nicht an irgend einer Stelle mit einer terminalen Faser in Berührung käme. An dem Hautmuskel des Frosches lassen sich die Muskelfasern leicht zählen, R. fand deren in mehreren Zählungen 160—180. Da nun der Nerv 280—340 terminale Fasern hat, so übertrifft die Zahl der letztern die der Muskelfasern um 120—160.

Anastomosen und Schlingenbildung. Wenn man unter Anastomosen die Verbindung zweier Nervenfasern vor der peripherischen Endigung, und unter Schlingenbildung das Ineinanderübergehen zweier Nervenfasern mit ihrem peripherischen Ende versteht, so kommt hier in dem Muskel weder das Eine, noch das Andere vor. Zwar trifft man oft auf Bilder, welche aufs Ueberraschendste eine dieser Erscheinungen vortauschen, doch lässt sich die Täuschung durch ein Verschieben des Deckblättchens, oder eine Zerrung am Präparate, oder durch die Betrachtung desselben von der untern Seite her immer nachweisen, und je häufiger man den Verlauf des Nerven in verschiedenen Exemplaren des Muskels untersucht, einen je grössern Ueberblick man nach und nach gewinnt, desto mehr verschwindet auch die Möglichkeit der Täuschung.

Ueber einige Nervenfasern von einem andern Verhalten, als die beschriebenen. Der grösste Theil der Nervenfasern, welche vom äussern Rande in den Hautmuskel eintreten, verhalten sich auf ein und dieselbe eben beschriebene Weise. Es sind, wie man wohl mit Sicherheit voraussetzen darf, die für den Hautmuskel bestimmten motorischen

Nervenfasern. Ausser diesen finden sich noch regelmässig 1—3 Nervenfasern vor, die sich einige wenige Male dichotomisch verzweigen und plötzlich enden. An ihren Enden sieht man stets einige ausgeflossene Marktropfen. Wenn man mit dem Hautmuskel den anliegenden Theil des innern Brustmuskels mit wegnimmt, so kann man diese Fasern in den letztern hinein verfolgen, wo man sie dann sich dem jenem Muskel eigenen Nervenstamm beimischen, und in gleicher Weise sich verästeln sieht, wie es die andern Fasern im Hautmuskel thun. Umgekehrt konnte aber R. nie eine Nervenfasern finden, die aus dem innern Brustmuskel kommend, sich dem Nerven des Hautmuskels anlegte.

Von grösserer Wichtigkeit scheinen andere (2—3) Fasern zu sein, die aus dem Grenzbezirke des Nervengeflechts als äusserst feine Fasern hervortreten. Sie sind nur $\frac{1}{700}$ breit, also schmaler als die übrigen Terminalfasern, u. verbreiten sich mit seltenen dichotomischen Verzweigungen nach allen Richtungen über das freie Gebiet des Muskels, wo sie an den Rändern abgeschnitten endigen. Eine freie Endigung konnte Vf. nie finden. Nach dem Nervengeflechte hin konnte sie Vf. nur einige Male bis zum Stamm verfolgen, auch sah er sie mehrere Male in eine Stammfaser, die ausserdem noch mehrere ähnliche kleine Fasern aufnahm, eintreten. Daraus wird es wahrscheinlich, dass sie der peripherischen Ausbreitung einer cerebrospinalen, sensibeln Nervenfasern angehören.

Hiernach würde der Hautmuskel in einigen Fällen in seinem Nervengeflechte eine cerebrospinale, sensible Faser führen, die mit den feinen Fasern der Endverzweigung, namentlich deutlich verfolgbar auf den freien Feldern, über die ganze Fläche des Muskels sich ausbreitet, und schliesslich ohne freie Endigung, ohne Anastomosen- und Schlingenbildungen zu benachbarten Theilen übertritt.

Schlussbemerkungen. In Betreff der Innervation lassen sich, wie es scheint, folgende Schlüsse mit Sicherheit ziehen. Aus der peripherischen Ausbreitung der motorischen Nervenfasern kann geschlossen werden, dass die von jeder einzelnen Nervenfasern ausgehende Erregung nicht sowohl auf bestimmte Muskelfasern oder bestimmte Muskelpartien localisirt werde, sondern vielmehr auf den ganzen Muskel sich erstrecke. Da ferner nicht alle Muskelfasern von den spitzen Enden der terminalen Fasern berührt werden, so folgt, dass eine solche Berührung nicht als nothwendige Bedingung zur Erregung der Contraction angesehen werden könne. Wird dann gleichwohl vorausgesetzt, dass der Contact der Muskelfasern mit einer Nervenfasern zur Innervation nothwendig sei, so ergiebt sich die Annahme, dass diese Innervation auch seitlich an jeder terminalen, ja vielleicht an jeder dünnen Faser stattfinden müsse, damit ohne Ausnahme alle Muskelfasern willkürlich bewegt werden können. Für diese Annahme würde auch sprechen, dass die spitzen Enden der terminalen Fasern sich mikrosko-

nisch nicht wesentlich von dem übrigen Theile derselben, ja von den dünnen Fasern überhaupt unterscheidet.

In Bezug auf die sensibeln Fasern ergibt sich, dass der Muskel die peripherische Ausbreitung seiner sensibeln Stammfaser gemeinschaftlich mit benachbarten Theilen haben muss, und dass demnach eine auf ihn beschränkte Empfindung nicht statthaben kann.

(Reinhard.)

16. Verbindung von Teleangiektasie, Fett- und Fasergeschwulst; von C. O. Weber, Cand. med. in Bonn. (Daselbst.)

Die apfelgrosse, ziemlich weiche und gleichmässig elastische Geschwulst hatte im subcutanen Fett- und Zellgewebe des Nackens eines 4 $\frac{1}{2}$ jähr. Mädchens gesessen, und war von Wutzer operirt worden. Sie bestand aus einem von fibrösen Streifen durchzogenen Fettgewebe, zwischen welchem sich sehr zahlreiche, grössere und kleinere, cavernartige Gefässerweiterungen, mit dünnflüssigem Blute erfüllt, eingestreut

fanden. Letztere bedingten allein das fleckige, melanotische Ansehen der Geschwulst, indem nirgends eine Pigmentablagerung durch das Mikroskop nachgewiesen werden konnte. Das Fettgewebe bot das bekannte Ansehen dar. Das Fasergewebe zeigte neben vielen Faserzellen, deren Kerne unter dem Einflusse von Essigs. deutlich hervortraten, zahlreiche Bündel einfacher, oft vielfach geschlängelter Bindegewebefasern, die in unbestimmter Ordnung durcheinander lagen.

An einer Stelle, die sonst im Aeussern nichts Abweichendes von der übrigen Textur darbot, wurden unter dem Mikroskop auch mehrere quergestreifte Faserbündel sichtbar. Doch zweifelt Vf. selbst, dass diese Muskelfasern gewesen seien, und ist vielmehr geneigt, anzunehmen, dass der Anschein der Querstreifung durch die zickzackförmige Biegung der Bindegewebefasern hervorgebracht worden sei.

Das Afterproduct ist demnach eine eigenthümliche Verbindung zwischen der Teleangiektasie, dem Lipom und dem Fibroide. Letztere beiden kommen häufig mit einander combinirt vor, erstere wohl nur selten. Wahrscheinlich war die Teleangiektasie das angeborene, ursprüngliche Leiden, während erst später Fett- und Fasergewebe zwischen den Gefässerweiterungen abgelagert wurden.

(Reinhard.)

III. Hygiene, Diätetik, Pharmakologie und Toxikologie.

17. Fleisch-Zwieback (*Meat-Biscuit*); von Gail Borden jun. zu Galveston. (Pharm. Journ. July 1851.)

Das fragl. Nahrungsmittel, welches kürzlich von Pereira in seinen Vorles. über Diätetik empfohlen, auch auf der Industriausstellung zu London mit ausgestellt wurde, ist nach der Mittheilung des Erfinders (Borden) ein concentrirtes Extract aus einem (beliebigen) thierischen Fleisch, mit Mehl verbunden und in einem Ofen wie Zwieback oder Schiffszwieback gebacken. Es wird von Munn u. a. amerik. Gelehrten unter dem Namen tragbares, trockenes Suppenbrod als eine in kleinen Mengen sehr nährnde Speise empfohlen, für Seefahrer, Reisende [B. erfand es, als er für einige nach Californien Reisende ein concentrirtes Nahrungsmittel herzustellen beauftragt war], auch für Hospitäler, öffentl. Anstalten und Privathaushalt. Ein Pfund davon enthält die wesentl. Bestandtheile von mehr als 5 Pfund Fleisch. Eine Unze davon giebt mehr als eine Pinte kräftiger Suppe.

(H. E. Richter.)

18. Thee aus Kaffeeblättern; von Ed. van den Corput. (Journ. de Brux. Oct. 1851.)

Eine zuerst von Vf. gemachte Entdeckung, der zufolge die Blätter des Kaffeebaums Caffein enthalten, mithin gleich den Blättern des chinesischen Thee gebraucht werden können, hat bereits in weiteren Kreisen Aufsehen gemacht und die brasilianische Regierung veranlasst, die bisher zu nichts benutzten Kaffeeblätter als Handelsartikel zu versenden. Auch ausserlich sind die Blätter des Kaffeebaumes denen des Theestrauches sehr ähnlich, nur etwas grösser, nicht gezähnt, glänzender und lederartiger, lassen sich aber durch die beim Rösten des Thee gebräuchliche Be-

handlungsweise diesem auch dem Aeusseren Ansehen nach sehr ähnlich machen. Zu diesem Zwecke werden die Blätter in einem Kessel bei einer Wärme von etwa 80° C. erhitzt. Gut ist es, um ihnen ihre Bitterkeit zu nehmen, sie vorher einige Augenblicke mit siedendem Wasser zu digeriren. Beim Rösten rollen sie sich zusammen u. müssen fortwährend umgerührt werden, worauf man sie mit den Fingern weiter zusammenrollt. Das Rösten und Rollen zwischen den Fingern muss 4—5mal wiederholt werden, so lange bis die Blätter vollkommen trocken sind. Auf diese Weise zubereitet gleicht der Kaffeeblätterthee vollkommen dem schwarzen chinesischen Thee, den er durch die Gleichmässigkeit seiner Ingredienzen übertrifft. Ähnlich wie der chinesische Thee besitzt er einen angenehmen, aromatischen, zwischen Thee und Kaffee mitten inne stehenden Geschmack, erregt den Circulationsapparat und das cerebrospinale Nervensystem, fördert die Secretion, schärft die Intelligenz. Das daraus bereitete Decoct, zu ökonomischen Zwecken bediene man sich stets der Infusion, besitzt adstringirende Eigenschaften und kann bei Diarrhöen u. Ruhr nützlich werden. Will man die von einem nicht unbedeutenden Gehalte von Gerbsäure herrührende, adstringirende Eigenschaft den Blättern nehmen, so setzt man sie vor dem Rösten einem Gährungsprocesse aus. Hierdurch verwandelt sich die Gerbsäure zum grossen Theil in Gallussäure, welche weit schwerer löslich ist, also in die Infusion nicht mit übergeht. Da das Arom des Thee nur in geringem Maasse diesem eigenthümlich ist, sondern grossentheils von Beimengung der Blüthen von *Olea fragrans*, *Camellia sasanqua* oder *Rosa bengalensis* abhängig ist, so kann man dem Kaffeeblätterthee leicht ein ebenso angenehmes Arom ertheilen, wenn man die Blüthen des Kaffeebaums oder in deren Ermangelung

Tonkabohnen (*Dipterix odorata*) beimengt. Caffein u. Thein sind analog und entsprechen vollkommen dem Guararin des Paraguaythees (*Ilex Guayanensis*, Yerva mate). Auch die übrigen Bestandtheile dieser drei Substanzen sind einander fast vollkommen gleich. Es finden sich darin ausser Thein noch Caffein, Gerbstäure, Theesäure, Gummi, Holzfaser, Salze und ein flüchtiges Oel.

Dem Gesagten zufolge ist der Gebrauch der Kaffeeblätter dem des chinesischen Thees leicht zu substituieren. Bedenkt man die Masse der Blätter des Kaffeebaums, die Möglichkeit, öfters dieselben abzustreifen, ohne dem Baume den geringsten Schaden zuzufügen, so ergeben sich zugleich so manche Handelsvortheile, die bei dem hohen Preise des chinesischen Thees die allgemeinere Einführung des Kaffeeblätterthees als etwas sehr Erwünschtes erscheinen lassen.

(Julius Clarus.)

[Wir erwähnen hierbei, dass laut Leipz. Ztg. v. 5. Nov. 1851 ein gewisser John Gardner zu London die Entdeckung, Thee aus Kaffeeblättern zu bereiten, gemacht haben will. Prof. Blume zu Leyden, bekannt durch seine Reisen in Java, soll aber schon seit 1845 die fragl. Entdeckung gemacht und mit gutem Erfolge praktisch ausgeführt haben. Redaction.]

19. Untersuchung des Brodes auf den Gehalt von Kleie; von Wetzels und van Hees. (Arch. der Pharm. Sept. 1851.)

In den theuern Jahren 1847 u. 48 fand sich die Behörde zu Barmen veranlasst, wegen betrügerischer Verfälschung des Brodes mit Kleie, letzteres gerichtlich untersuchen zu lassen. Die Aufgabe war, zu untersuchen, ob und in welcher Menge dem Brode Kleie zugesetzt sei; die Lösung derselben wurde an die Beantwortung der Fragen gebunden: 1) Wie viel Kleie hat das Brod nach dem Mittel mehrerer Versuche mit den verschiedenen Sorten, wie sie im Handel vorkommen, 2) wie viel Kleie darf demgemäss 7 Pfd. Schwarzbrod gesetzlich enthalten, 3) ist in den vorliegenden Fällen ein betrügerischer Zusatz von Weizen- oder Roggenkleie gemacht.

Zwei Proben Roggenschrot, aus einer Mühle entnommen, hinterliessen von 6 Loth unlöslichen Rest 200 Gr. Zu diesem Zwecke wurden die gedachten 6 Loth auf dem Dampfapparat bei 80° R. anhaltend mit Wasser ausgezogen, die Flüssigkeit mit den löslichen Bestandtheilen öfters durch ein Haarsieb abgossen und das Ausziehen mit frischem Wasser so oft wiederholt, bis letzteres klar und geschmacklos abließ. Der unlösliche Rückstand wurde ausgepresst und bei 30 — 36° R. im Trockenschrank getrocknet.

Zur Sicherung dieser beiden übereinstimmenden Resultate wurden von einem Müller folgende Roggensorten genommen. 1) Roggen, so gut, wie er im Handel zu bekommen war; 2) Roggen von gewöhnlicher Güte, wie er meistens gebraucht wurde; 3)

Roggen, so schlecht als er nur zu erhalten war, sogenannte „tote Frucht.“ Sämmtliche Proben wurden auf einer *Handmühle* von Vff. selbst geschrotet. Von Nr. 1 hinterliessen 6 Loth 176 Gr. unauflösl. Kleie, von Nr. 2 184, von Nr. 3 210, also im Mittel 190 Gr. Nimmt man die ersten Versuche hinzu, so hat man $\frac{570 + 400}{5} = 194$ Gr. als Mittel.

Zwei Proben im Frühjahr 1849 untersuchten Roggenschrotes gaben von 12 Loth an unlöslicher Kleie 381 Gr. Rechnet man auch diese Probe hinzu, so stellt sich als Mittel 193 Gr. heraus.

Hiernach ist also den Bäckern nicht zu nahe getreten, wenn man ihnen bei der gerichtl. Untersuchung auf 6 Loth Korn an unlöslicher Kleie 200 Gr. zu gute kommen lässt.

Ausserdem war aber zu bestimmen, wie viel lösliche Bestandtheile die im Handel vorkommende Kleie von Weizen und Roggen enthalte, behufs der Berechnung, wie viel gewöhnliche Kleie das Brod enthalten darf. Es wurden deswegen Proben von Weizenkleie, wie sie im Handel vorkommt, wie Roggenschrot behandelt, und ergab sich hierbei als Mittel, dass von 100 Gr. jener Kleie 50 Gr. unlöslichen Rückstandes blieb. 288 Gr. im Handel vorkommender Roggenkleie hinterliessen als Mittel mehrerer Proben 107 Gr. unlöslicher trockner Kleie. Hiernach ist nun die 2. Frage, wie viel Kleie ein Brod von 7 Pfd. gesetzlich enthalten dürfe, durch Berechnen leicht zu beantworten, nämlich:

6 Loth Roggenschrot hinterliessen durchschnittlich 194 Gr. unlöslicher, trockner Kleie; 107 Gr. unlöslicher, trockner Kleie entsprechen 288 Gr. gewöhnlicher Roggenkleie; 194 Gr. unlöslicher Roggenkleie also $522^{18}/_{107}$ Gr. gewöhnlicher Roggenkleie; 6 Loth Roggenschrot dürfen demnach $522^{18}/_{107}$ Gr. = $242^{24}/_{340}$ oder in übersichtlicher Zahl $2\frac{1}{6}$ Loth gewöhnlicher Roggenkleie enthalten. — Bei der Taxe des Schwarzbroses werden von der Behörde $5\frac{1}{4}$ Pfd. Roggenschrot zu einem Brode von 7 Pfd. berechnet, welches nach diesem Ansatz $60\frac{2}{3}$ Loth gewöhnliche Roggenkleie enthalten darf.

Die 3. Frage: ob Weizen- oder Roggenkleie betrügerisch zugesetzt sei, lässt sich nach dem Auskochen und Austrocknen gut unterscheiden. Erstere nimmt nämlich nach dem Austrocknen eine hellgelbe Farbe an, während die von Roggenkleie viel dunkler erscheint; jene zeigt sich auch sehr glatt und dünn, während diese mehr zähe und zusammengeschrunpft erscheint. In gerichtlicher Beziehung ist diese Untersuchung insofern von Wichtigkeit, als der Gehalt an löslichen und nahrhaften Bestandtheilen in beiden Kleiensorten sehr verschieden ist. Es entsprechen nämlich 50 Gr. trockner Weizenkleie nur 100 Gr. gewöhnlicher, 50 Gr. trockner Roggenkleie dagegen $134^{62}/_{107}$ Gr. gewöhnlicher Roggenkleie.

Die Untersuchung des Brodes ist nun nach dem Vorhergehenden leicht. Eine gewogene Menge Brod wird wie das Roggenschrot ausgekocht u. der trockne, unlösliche Rückstand gewogen. Aus demselben wird dann der Gehalt an gewöhnlicher Kleie berechnet.

Freilich heben die Vf. schlüsslich noch hervor, dass bei einem betrügerischen Zusatze von Kleie das Brod eines grössern Gehaltes an Wasser bedarf, wodurch der Betrug sich verdoppelt, und dass sie sich durch 13 Untersuchungen zu der Annahme berechtigt halten, der Wassergehalt bei einem schlechten Brode betrage ungefähr so viel mehr, als Kleie betrügerischer Weise zugesetzt wurde.

(Sonnenkalb.)

20. Ueber die hauptsächlichsten Verfälschungen von Mehl u. Brod; von Donny. (Mémoires couronnés de l'acad. de Belgique. XXII. u. Journ. für prakt. Chemie XLIX. p. 240.)

Das Mehl wird gewöhnlich verfälscht mit Kartoffelstärke, Mehl von Bohnen, Wicken, Erbsen, bisweilen auch mit Reis, Mais u. selbst Kreide.

Zur Entdeckung der Fälschung des Weizenmehles durch *Kartoffelstärke* hat man 5 Mittel vorgeschlagen: 1) die mikroskopische Untersuchung; 2) die mechanische Abscheidung des Klebers; 3) die trockne Destillation; 4) das Zerreiben des Mehles; 5) die Fällung der Stärke (und das Anreihen mit Salzsäure).

1) Nach Villars sind die Stärkekörner der Kartoffel im Durchm. 3mal grösser, als die von Weizen, und nach Raspail und Payan grösser, als die aller Getreidearten. Letzterer fand die Stärkekörner der Kartoffel 0,140—0,185 Mmtr. lang, die des Weizens 0,050 Mmtr. Obgleich dieser Unterschied der Grösse bei Mehlverfälschung gewiss von hoher Wichtigkeit, und von guten Beobachtern mit trefflichen Instrumenten gewiss auch aufgefunden werden kann, und obgleich die grössten Weizenkörnerchen viel kleiner sind, als die grössten der Kartoffelstärke, so finden sich doch zwischen beiden Grössen keine scharfen Grenzen, abgesehen davon, dass es ziemlich schwierig ist, die absolute Grösse der Objecte zu bestimmen; auch glaubt Martens, dass die Betrüger das Volumen der grössten Körner vermindern können, und das Mikroskop nicht anwendbar wird, wenn die Stärke mit dem Getreide zusammen gemahlen ist. 2) Eine grössere Sicherheit, als das Mikroskop, schien eine Zeit lang für gedachte Untersuchungen die Bestimmung des Klebers zu bieten. Es findet sich nämlich im Weizen Gluten oder Kleber, wovon die Kartoffelstärke nichts enthält; durch Zusatz der letztern wird also die relative Menge des Stärkemehls erhöht, die des Glutens vermindert. Henry fand bei zahlreichen Versuchen 10 $\frac{1}{4}$ pCt. trocknen Kleber im Weizenmehle, während der diessfallsige Gehalt nach Vauquelin, Baruel, Orfila u. A. von 5 $\frac{1}{2}$ —23 pCt. wechselt. Der Gehalt an Kleber ist dem-

nach zu schwankend, um als Maass benutzt werden zu können. — 3) Rodriguez fand das in Wasser aufgefangene Product der trocknen Destillation des Weizenmehls bei starker Hitze *neutral*, während Mehl von Reis, Mais und Kartoffelstärke *saures* Wasser lieferte. Mehl von Bohnen, Linsen und Erbsen gab dagegen, wie der feuchte Kleber, alkalisches Wasser. Hiernach würde also Weizenmehl, welches ein saures Product giebt, mit Kartoffelstärke oder Mehl von Reis oder Mais gemischt sein müssen u. ein alkalisches Product lieferndes, würde Bohnen-, Erbsen- oder Linsenmehl enthalten. Die Destillations-Producte sind jedoch nicht so constant, Baruel wenigstens behauptet, und mit ihm der Vf., dass Weizen stets ein saures Product gegeben habe. —

4) Zweckmässiger ist Gay-Lussac's Verfahren, wornach man einige Grammen des verdächtigen Mehles im Achatmörser zerreibt, mit Wasser anrührt u. filtrirt. Ist K.-Stärke mit in dem Mehle vorhanden, so werden einige Körner derselben in Folge des Volumens, der Form und des schlaffen Gewebes zerstört und zerrissen, so dass sie dem Wasser genug von ihrer Substanz abgeben, um nach dem Filtriren dieses durch Jod blau zu färben, während das reine Mehl nur viel kleinere, glatte, festere Stärkekörnerchen enthält, die durch Jod nur eine weinrothe Farbe geben. Martens hat diess Verfahren neuerdings wieder empfohlen und gefunden, dass schon 5 pCt. K.-Stärke in dem Mehle aufzufinden sind, wenn man dasselbe 5—10 Minuten stark reibt und sehr wenig davon auf einmal anwendet. Dieses Verfahren hat also den verschiedenen Widerstand, welchen die Körner der Stärke und des Mehles auf die Reibkeule ausüben, zur Basis; diese Verschiedenheit kann aber unmerklich werden; auch können die Stärkekörner des Mehles so verletzlich werden, dass sie sich auch zerreiben lassen, wogegen man vielleicht auch Methoden findet, die K.-Stärkekörnerchen resistenter zu machen. — 5) Boland rathet, aus 20 Gr. des verdächtigen Mehles durch Kneten den Kleber zu trennen, das Stärkemehl enthaltende Wasser in einem konischen Glaagefässe zu sammeln und letzteres mit einem Siebe von Seide zu bedecken. Nach Absetzung der Flüssigkeit zieht man mit dem Heber ab, lässt das Gefäss 2 Tage stehen und saugt mit einer Pipette das noch darüberstehende Wasser weg. Man entfernt sorgfältig die obere graue Schicht der Stärke und lässt die untere, von mattweisser Farbe u. konischer Form, gehörig austrocknen. Die Kartoffelstärke, welche schwerer ist, als die des Weizens, schlägt sich zuerst nieder u. nimmt die äusserste Schichte des Conus ein. Ist derselbe getrocknet, so entfernt man ihn, unter Schonung der Form, vom Glase, schabt von der untersten Schicht 1 Grmm. ab, reibt dasselbe mit etwas kaltem Wasser, filtrirt und fügt Jod hinzu. War die unterste Schicht Kartoffelmehl, so erhält man eine schöne blaue Farbe, war sie Weizenmehl, eine gelbe, oder bisweilen eine rosa-violette, flüchtige Färbung. Vf. wiederholte diese Versuche mit käuflichem, K.-Stärke enthaltenden Weizenmehle und mit auf einer Hand-

mühle von ihm selbst gemahlenem. Die Spitze des Conus beim reinen Mehl gab eine bleibende blaue Färbung, die des unreinen eine violette Farbe; eine kleine, unter der abgestumpften Spitze weggenommene Schicht zeigte keine blaue Farbe, eine zweite darunterliegende aber eine violette. Vf. zerrieb gelinde mehrere Fragmente aus verschiedenen Theilen der Masse und erhielt von Neuem blaue Färbungen. Bei Untersuchung eines Theiles der Spitze des unreinen Conus, so wie von Fragmenten aus den übrigen Theilen des letztern, bemerkte er in ersterer ein Gemenge von Kartoffelstärke und Weizenmehl, wobei jene vorherrschte, in letztern gleichfalls beides, doch im entgegengesetzten Verhältnisse. — Die Differenz im spec. Gew. der verschiedenen Stärkekörner ist also nicht sehr bedeutend; ausserdem ist die Tiefe der blauen Färbung von der Kraft bedingt, mit welcher man die Körner zerreibt.

Dagegen fand aber Vf. in der Einwirkung des Kali auf die verschiedenen Stärkearten ein Mittel, die Frage zu lösen. Die Stärkekörner von Kartoffeln, wie von Weizen, Roggen, Leguminosen verändern ihr Ansehn, wenn man sie mit alkal. Flüssigkeiten zusammenbringt. Payan schon weichte die Stärkekörner in Wasser, welches mit Natrum schwach alkalisch gemacht worden war, und sah sie unter dem Mikroskope aufquellen, ihre Falten verlieren u. sich ausdehnen. Später fand Vf., dass Kalilauge sich zu dieser Beobachtung besser eigne, und dass einige Stärkekörnchen (Kartoffeln) sich sehr stark, andere (Weizen) sich nur wenig aufblähen. Am Besten beginnt man diese Untersuchungen damit, dass man aus dem verdächtigen Mehle den Kleber auszieht; die mit Stärkemehl geschwängerte Flüssigkeit lässt man sich einige Zeit absetzen, decantirt dieselbe und mit ihr zugleich die oberste gute Schicht, welche etwas unzusammenhängenden Kleber enthält, u. trocknet zwischen Fliesspapier das weisse, im Gefäss abgesetzte Stärkemehl. Ein Stück davon legt man auf eine Glasplatte und zertheilt es mit Kalilösung (100 Wasser, $1\frac{3}{4}$ —2 Kali). Die Körner der Kartoffelstärke quellen stark auf, die des Weizenmehl bleiben unverändert. Man reinigt nun die Platte, so dass die überschüssige Flüssigkeit abläuft, u. trocknet den Rückstand. Auf die trockne, an dem Glase haftende Schicht lässt man einen Tropfen Jodlösung fallen; mit einer starken Lupe kann man die Kartoffelstärkekügelchen sehen, in Form schön abgeplatteter Scheiben, mit runden Rändern, mehr oder weniger durch Jod gefärbt, umgeben von kleinen Körnchen, die nichts anderes, als Weizenstärkekörner sind. Der Unterschied zwischen beiden ist nicht zu verkennen. — Um schneller zu verfahren, kann man auch das Mehl, nach Befreiung von der Kleie, unmittelbar anwenden. Da übrigens, abgesehen vom Klebergehalte, den man durch Kneten mit Wasser entfernt, die Stärke im Roggen- und Weizenmehle sich ganz gleich verhält, so ist eine Verfälschung des erstern mit Kartoffelstärke auf dieselbe Weise zu erkennen, wie die des Weizenmehles. Im Brode ferner kann man die

Kartoffelstärke finden, indem man Krume, von der Grösse eines Weizenkornes auf eine Glasplatte legt, mit Kalilösung behandelt und leise zerdrückt. Dabei treten einige Stärkekörnchen heraus, die mit oder ohne Jod unter der Lupe sich leicht als Weizen- oder Roggenmehlstärkekörner, oder als Kartoffelstärke unterscheiden lassen.

Will man die Verfälschung des Weizenmehles mit dem von Leguminosen erkennen, so kann man die Entdeckung des Legumins benutzen, welches sich in grosser Menge im Mehle der letztern findet, dagegen aber nicht, oder nur unbedeutend (wenn man das Pflanzencasein für identisch mit Legumin hält) im Weizenmehle. Martens rathet, verdächtiges Mehl mit doppeltem Volumen Wasser zu mengen, 2 Std. stehen zu lassen, dann zu filtriren, den Rückstand auszuwaschen, und zu dem Filtrate tropfenweise Essigsäure zu thun. Wird diese Flüssigkeit trübe und milchig, so zeigt diess Legumin an. Vf. hält diesen Versuch nicht für genügend, da er die gedachte Trübung auch mit Mehl erhielt. — Galvani ferner fand, dass durch Beimischung von Erbsen-, Bohnen- und Linsenmehl der Kleber die plastischen Eigenschaften verliere, so dass er durch ein Sieb durchgehe. Orfila und Baruel zeigten, dass der Kleber hierbei nur fein vertheilt, und nicht zerstört werde, wogegen Rodriguez behauptet, dass das Gemenge einen viel festern Kleber gebe, als reiner Weizen. Man kann das Verhalten des Klebers hiernach nicht als Kennzeichen benutzen, da namentlich ausserdem verdorbenes reines Weizenmehl gar keinen Kleber enthält, oder nur solchen, welcher sich im Wasser leicht vertheilt. — Bohnenmehl soll dem Brode eine etwas rothe Farbe geben, dem Mehle ertheilt sie eine im Handel sehr beliebte gelbliche Farbe. Der Zusatz muss aber sehr gross sein, denn ein Brod von 100 Gr. Weizenmehl und 20 Gr. Bohnenmehl hatte keine auffällige Färbung. — Verfälschung mit $\frac{1}{3}$ Wickenmehl macht das Brod übel-schmeckend und riechend.

Vf. versuchte nun die Einwirkung des Kali auf verschiedene Mehle, wie bei der Kartoffelstärke als Kennzeichen zu benutzen, jedoch ohne Erfolg, denn die Stärkekörner der Leguminosen sind denen des Weizens sehr ähnlich. Er erfand 2 Methoden der Untersuchung, welche sich zum Theil auf Bohnen, Wicken und Erbsen im Allgemeinen, oder auf Bohnen und Wicken im Besondern beziehen. Wenn man Mehl von Bohnen oder Wicken mit siedendem Alkohol behandelt, filtrirt, u. die Flüssigkeit abdampft, so zeigt sich ein schmutzig-gelber Rückstand, wie beim Weizen. Salpeters. macht letztere tiefer, Ammoniak bräunt sie. Wenn man aber das Extract mit Salpeters. von 35° befeuchtet, vorsichtig abdampft und dann Dämpfen von Ammoniak aussetzt, so erscheint eine sehr schöne kirschrothe Färbung, ähnlich der, welche unter gleichen Umständen Harnsäure liefert. Weizen u. Roggen zeigen diese Eigenthümlichkeit nicht. Ist Weizen- und Roggenmehl mit dem Mehle jener Stoffe

verfälscht, so zieht man es *nicht* mit Alkohol aus, sondern reagirt auf das Mehl selbst. Hierzu lässt man in einer Schale an den Wänden eine sehr dichte Schicht des Mehles anhaften, giesst auf den Boden einige Tropfen Salpetersäure von 35° , ohne das Mehl zu befeuchten, und erhitzt die Schale schwach über einer Lampe, ohne dass die Säure ins Kochen kommt, und dann und wann die Wände der Schale, um zu hindern, dass die Dämpfe der Säure sich auf dem Mehle condensiren. Sehr bald sieht man die untern Theile des letztern sich schön gelb färben, während die höhern weiss bleiben; hierauf saugt man die Säure ab und ersetzt sie durch Ammoniak, das gelinde erwärmt wird. War das Mehl *rein*, so sieht es *gelb* oder *weiss* aus, war es mit *Bohnen* oder *Wicken* *vermischt*, so enthält die weisse Masse zahlreiche *rothe Flecken*. Eigenthümlich ist, dass diese Substanz weder durch die Bereitung, noch durch das Backen des Brodes zerstört wird, und dass dieselbe noch nachweisbar ist, wenn das Brod auf 100 Th. Weizen 10 Th. Bohnen enthält. — Bei Untersuchung von verdächtigem Brode werden etwa 50 Grmm. Krume mit $\frac{1}{2}$ Liter Wasser gerührt und durch ein seidenes Tuch gegossen; die Flüssigkeit sondert sich nach einer halben Stunde in 2 Schichten; die obere hebt man ab u. verdampft sie bis zur Dicke von flüssigem Kleister; der Rückstand wird mit $\frac{1}{10}$ Liter Alkohol von $38 \rightarrow 40^{\circ}$ behandelt und das Filtrat in einer Porzellanschale eingedampft. Der Rest wird an den Wänden letzterer umhergeschwenkt u. in dünnen Schichten darauf aufgetragen, sodann schüttet man 10 C.-Cmtr. Schwefeläther in die Schale, schwenkt diese auf dem eingetrockneten Rückstande umher, u. zieht so einen der Reaction nachtheiligen Stoff aus. Man trocknet dann gelinde den vom Aether befreiten Rückstand, und wendet Salpeters. und Ammoniak in der früher bezeichneten Weise an. — Die *rothe Farbe des Rückstandes* zeigt sich vorzüglich da lebhaft durch die Einwirkung des Ammoniak, wo die Salpeters. denselben berührte. Bei undeutlicher Reaction kann man dieselbe durch neuen Zusatz von Salpeters. erkennbarer machen. Brod von Roggen giebt übrigens *nicht*, wie solches von Weizen, bei der Verfälschung eine schöne rothe, sondern nur eine ziegelrothe Farbe.

Zur Darlegung der Verfälschung mit Mehl von Leguminosen kann man sich auch der Kalilauge bedienen, welche die Cellulose derselben nicht zerstört, so dass man nach der Behandlung mit jener Lauge letztere unter dem Mikroskope erkennen kann; Weizen- und Roggenmehl dagegen, auf gleiche Weise behandelt, lässt nichts davon entdecken. — Das verdächtige Mehl wird, um die Kleie abzuscheiden, deren Cellulose zu grob ist und die Beobachtung stören könnte, durch ein feines, seidenes Sieb gebeutelt, u. darauf unter dem Mikroskope mit Kalilauge (10 Kali + 150 Wasser) befeuchtet. War das Mehl rein, so verwandelt es sich in eine gleichartige, gummböse Masse; im Gegentheil entdeckt man leicht die Structur der Holzfasern. Sind durch Kleienreste dennoch Cel-

lulosetheile von Weizen oder Roggen erhalten, so sind diese durch ihre geringere Dimension, Form u. Farbe leicht zu unterscheiden.

Um im Mehle von Weizen u. Roggen Beimischung von *Mais* und *Reis* aufzufinden, rührt man dasselbe mit Wasser an und giesst die stärkehaltige Flüssigkeit in ein konisches Glas. Die obere Partie letzterer wird nach 15 Minuten abgossen, und der Absatz unter das Mikroskop gebracht, woselbst die Maisstärkekörner als isolirte Stärkekörner und eckige, durchsichtige Bruchstücke, die gefärbt sind, und in ähnlicher Weise die Reisstärkekörner sich darstellen, die jedoch in ihren eckigen Fragmenten farblos sind.

Verfälschung des Mehles mit *Kreide* ist leicht durch das Aufbrausen des feuchten Mehles mit Salzs. zu bemerken.

Zur Erkennung von beigemischem *Kartoffelmehl* soll man das verdächtige Mehl mit verdünnter Salzs. anreiben, wo sich, bei Gegenwart von Kartoffelmehl, ein eigenthümlicher krautartiger Geruch entwickelt, ähnlich dem von grünen Bohnen.

Um *Buchweizen* im Mehle nachzuweisen, malaxirt man dasselbe nach dem Vf. in einem Wasserstrahle auf einem Siebe u. wäscht das durchgegangene Stärkemehl, ohne es sich längere Zeit absetzen zu lassen. Unter der Lupe zeigt das Mehl ausser den Stärkekörnern regelmässige polyedrische Fragmente, gebildet aus angehäuften, kleinen Stärkekörnern, aus den *Perispermen des Buchweizens*.

Leinmehl ferner zeigt mit Wasser vermischt und mit Kalilauge von 14 pCt., viele regelmässige Fragmente von gläsernem Ansehen, kleiner als die Stärkekugeln und von röthlicher Farbe, so wie quadratische Form, herstammend von der Umhüllung des Korns. Verfälschtes Brod und Mehl zeigt diese Körner gleichfalls. Ausserdem lässt der Gehalt des Oels, da der Oelkuchen des Leins von Oel nicht gänzlich frei ist, sich gleichfalls als Kennzeichen benutzen. Hierzu extrahirt man die verdächtige Substanz mit Aether, verdampft und behandelt den Rückstand mit rauchender Salpeters., welche letztere dann das Oel des Roggens in eine feste, schöne rothe Masse verwandelt. Man wäscht sie mit Wasser, behandelt sie mit wenig kochendem Alkohol von 36° und decantirt heiss; nach Abdampfung des letztern bleibt das Leinöl zurück. — Endlich hat Martens für ein gutes Kennzeichen gehalten, den beträchtlichen Gehalt des Leinsamens an vegetabilischem, in Wasser lössbarem und durch basisch-essigs. Blei fällbaren Schleime. Da jedoch eine Gummilösung dieselbe Eigenthümlichkeit zeigt, und ausserdem nach Einhof Roggen 11 pCt. davon besitzt, so ist jenes Kennzeichen für ein unsicheres Mittel zu halten, um eine Verfälschung von Roggen u. Weizen mit Leinmehl zu erkennen.

(Sonnenkalb.)

21. Mikroskopisch-chemische Analyse der festen und flüssigen Nahrungsmittel, nebst deren Verfälschungen. (Lancet. Sept. 1851.)

Die Verfälschungen der Milch. Nach einer das Bekannte enthaltenden Auseinandersetzung der Milchbestandtheile überhaupt, folgt eine Abhandlung über den Einfluss der Nahrung, der Temperatur und des Melkens auf die Milch der Kühe. Was den Einfluss des Futters anlangt, so haben Henri und Chevalier gefunden, dass durch Möhren, noch mehr aber durch Runkelrüben die Menge des Casein und der Butter vermindert, dagegen die des Zuckers ausserordentlich vermehrt wird. Es lässt sich annehmen, dass der Reichthum beider Wurzeln an Zucker hiervon die Ursache ist. Trebern und Branntweinspülig werden sehr häufig zu dem Zwecke gegeben, eine sehr reichliche Milchsecretion zu bewirken. Die Kühe werden dabei dick und fett, bekommen aber steife Gelenke, so dass sie sich nicht niederlegen können, am Zahnfleisch zeigen sich Geschwüre, die Zähne fallen aus, der Athem wird stinkend, die Kühe gehen bald zu Grunde. Hohe Temperatur und trockne Jahreszeit vermindern die Milchmenge, machen aber die Qualität derselben besser. Namentlich die Butter nimmt in der Wärme zu, während in der Kälte der Zucker- und Käsegehalt bedeutender sein sollen. Hinsichtlich der Zeit und der Häufigkeit des Melkens hat man beobachtet, dass die Morgenmilch besser ist, als die Abendmilch, dass Milch von nur einmal des Tages gemolkenen Kühen dicker und in jeder Hinsicht vorzüglicher ist, als die Milch von mehrmals gemolkenen. Die bei jedem Melken zuletzt abgehende Portion enthält mehr nährnde Bestandtheile, als die zuerst entfernte; von 8 Kühen betrug die Gesammtenge der Butter in der zuerst beim Melken abgegangenen Milch $61\frac{1}{2}$ pCt., in der zuletzt abgegangenen $141\frac{1}{2}$ pCt. Welchen schlimmen Einfluss die ausschliessliche Stallfütterung auf die Gesundheit der Kühe hat, ist bekannt und dennoch geschieht von Seiten der Besitzer so gut wie Nichts, um diese Nachtheile wenigstens einigermaassen zu beseitigen. Nach Thompson's Berechnung giebt eine Kuh täglich durch den Expirationsprocess 6 Pfd. Kohlenstoff in Form von Kohlensäure aus und bedarf dazu $956\frac{1}{4}$ Kubikfuss atmosphärischer Luft. Diese Menge von Luft aber steht ihr bei dem engen Zusammengedrängtsein in einem nicht ventilirten, meist dunklen Raume nicht zu Gebote. Dazu kommt der Mangel an Bewegung, die meist sehr vernachlässigte Reinigung der in der bedeutenden Wärme des Kuhstalls stark transspirirenden Haut. Somit ist es denn nicht zu verwundern, wenn die Kühe Mund- und Nasenkatarrhe, geschwollene Euter und Gelenke, Krätze und Raude bekommen und ihre Kräfte verlieren, und dass die Qualität der Milch dabei sehr verschlechtert wird.

Bei Prüfung der Güte der Milch bedient man sich des gewöhnl. Hydrometer, um die specifische Schwere, des Lactometer und des Lactoskop, um das als Rahm obenaufschwimmende Fett zu bestimmen. Abbildun-

gen dieser Instrumente sind beigelegt. Was das Hydrometer anlangt, so kann dasselbe zu Täuschungen Veranlassung geben, da die Milch in dem Maasse, als sie reich an Butter ist, ein um so leichteres specifisches Gewicht zeigt. Jedenfalls ist die von Lassaigue gefundene Mittelzahl des specifischen Gewichts der Milch, nämlich 1031 bei 50°F . zu hoch. Das Lactometer, dessen man sich zur Bestimmung der Buttermenge bedient, besteht aus einem 11" hohen und $\frac{1}{2}$ " weitem Probirglase, das in der Länge von 10" in einzelne Zolle graduirt ist, deren jeder wiederum in 10 gleiche Theile eingetheilt ist. Man füllt das Glas mit Milch, lässt diese 12 Stunden lang stehen und prüft dann die Dicke der obenaufschwimmenden Rahmschicht. Nach Dr. Normandy beträgt die Dicke der Rahmschicht in diesem Lactometer bei reiner Milch $8-8\frac{1}{2}$ pCt., doch ist aus bereits früher angegebenen Gründen dieses Verhältniss schwankend. Zusatz von warmem Wasser beschleunigt zwar die Ausscheidung des Rahms, vermehrt aber keineswegs, wie manche Milchverkäufer glauben, die Menge desselben. Will man die Fettmenge ganz genau bestimmen, so muss vorher der Käsestoff durch Essigsäure gefällt werden, wobei das ganze Fett sich diesem einverleibt, worauf man durch Ausziehen mit Aether die Fettmenge dem Gewicht nach bestimmen kann. Zur Bestimmung des Fettes kann man sich auch des Donné'schen Lactoskop bedienen, dessen Abbildung und ausführliche Beschreibung beigelegt sind. Die Käsemenge wird bestimmt, indem man denselben durch Essigsäure fällt, die Fettmaterie durch Aether auszieht und den getrockneten Rückstand wägt.

Verfälschungen. 1) *Verfälschung mit Wasser* ist oft sehr schwer zu erkennen, wenn die Menge desselben gering ist. Das Lactometer zeigt an, ob ausser dem Zusatze von Wasser auch noch der Rahm vorher entfernt worden ist; das Hydrometer giebt annäherungsweise das verminderte specifische Gewicht an, worauf man sich aber bei der Verschiedenheit desselben sogar bei der reinen Milch nicht mit Sicherheit verlassen kann. Nur bedeutendere Wassermengen lassen sich demnach mit Gewissheit nachweisen, wobei das bläuliche Ansehen der Milch als Hülfsmittel der Erkennung dient. 2) *Verfälschung mit Mehl* erkennt man durch die blaue Farbe, welche die Milch durch Zusatz einiger Tropfen Jodtinctur annimmt, besonders wenn man vorher den Käsestoff durch Kochen mit etwas Essigsäure gefällt u. durch das Filter entfernt hat. 3) *Verfälschung mit Mandelmilch* kommt des Preises wegen selten vor. Man erkennt sie durch Zusatz einiger Gran Amygdalin zu etwa $\frac{1}{4}$ ℥ der Milch, wobei sich im Falle der Verfälschung in wenigen Minuten der Geruch nach bitteren Mandeln entwickelt. 4) *Verfälschung mit arabischem Gummi.* Die Milch wird durch Kochen mit etwas Essigsäure coagulirt, die Molken abfiltrirt und etwas Alkohol zugesetzt, wobei ein reichlicher weisser Niederschlag entsteht, den man durch die Reagentien für Gummi erkennt. Tragantgummi bildet nach dem Kochen

einen gallertartigen Bodensatz und reagirt seines Stärkemehlgehaltes wegen auf Jodtinctur. 5) Der gewöhnliche Glaube, Milch werde häufig mit Kalk verfälscht, ist irrig, da derselbe fast augenblicklich zu Boden fällt und deshalb sofort der Betrug entdeckt werden würde. Die gewöhnlichen Prüfungsmittel des Kalks lassen seine Gegenwart leicht erkennen. 6) *Curcuma* wird der Milch zugesetzt, um ihr ein recht butterreiches Ansehen zu geben. Man erkennt sie durch die braune Farbe, die die Milch, nach vorherigem Eindampfen auf etwa $\frac{1}{8}$ ihres Volums, mit Aetzkali giebt. 7) *Soda* wird zugesetzt, um das Sauerwerden zu verhüten. Durch geröthetes Lakmuspapier und Aufbrausen mit Säuren leicht erkennbar, übrigens ziemlich gefahrlos. 8) *Zucker* erkennt man durch die Gährung mit Hefe bei 70—80° F. Verfälschung mit Hanfsamenemulsion kommt nicht vor, da der Geschmack zu widerlich ist. 9) *Verfälschung mit Gehirn* ist nicht selten und wird durch das Mikroskop erkannt. 10) *Die Aufbewahrung der Milch in Zinkgefäßen*, zu dem Zwecke die Rahmausscheidung zu fördern, ist gefährlich wegen Bildung von milchsaurem Zinkoxyd. Man erkennt dieses durch Sättigen der Molken mit Ammoniak und Zusatz von Schwefelammonium, wobei sich ein weisser Niederschlag, Schwefelzink, bildet.

(Julius Clarus.)

22. Einhüllung der Pillen in Zuckerpulver; von Monthus. (Journ. de Toul. Avril 1851.)

4 Grmm. Gummi arab. und 10 Grmm. Syrupus simpl. werden auf die Pillen, die man einhüllen und wohlschmeckender machen will, gegossen, worauf man die überzogenen Pillen auf eine dick mit Zuckerpulver bestreute Zinnplatte fallen lässt. Terpentinpillen werden auf diese Art am Besten gereicht.

(Julius Clarus.)

[Zu gleichem Zwecke empfiehlt Jozeau (Gaz. des Hôp. 66. 1851) das *Caseïn* vermittels folgenden Verfahrens. Man lege vollkommen butterfreies Caseïn in kochendes Wasser, presse es dann stark zusammen u. löse es hierauf in einer hinreichenden Menge Aetzammoniak auf, dass die Auflösung die Dicke eines gewöhnlichen Syrup hat. Dieser Auflösung menge man Zucker (1 : 10) bei, lasse das Gemenge abdampfen und pulverisire den Rückstand. Um Pillen zu überziehen, löse man von diesem Pulver eine kleine Menge zu einem dicken Schleime auf, benetze die Pillen mit demselben und bedecke die angefeuchteten Pillen mit dem Caseïnpulver. Nachdem man diese Manipulation 2—3mal wiederholt hat, lege man die Pillen kurze Zeit in etwas angesäuertes Wasser und trockne sie dann. Redaction.]

23. Die Kokum-Butter, oder das feste Oel der Mangostana; von Dr. Jon. Pereira. (Pharm. Journ. Aug. 1851.)

Dieses feste Pflanzenfett, welches für pharmaceutische u. chirurgische Zwecke anwendbar ist, stammt

aus den Samen der *Garcinia purpurea Roxburgs*; der Baum wird von den Eingebornen in Ostindien *Kokum*, von den Portugiesen *Brindao* genannt. Das Fett ist fest, zerreiblich, zwischen den Fingern fettig anzufühlen, wie Wallrath; es erweicht sich bei 90° bis 100° F. und schmilzt erst bei 120° vollständig; in Spiritus (bes. heissem) und noch mehr in Aether ist es löslich. Es scheint identisch mit dem schon früher aus Borneo im Handel vorgekommenen *Minia Batta* oder *Stone Oil* [wörtl. Stein-Oel].

(H. E. Richter.)

24. Die Nux vomica u. ihre Bestandtheile; von Dr. H. Hirzel. (Leipzig, Baensch 1851.)

Vf. giebt, wie er auf dem Titel bemerkt, eine Zusammenstellung der bis zum heutigen Tage über die genannte Drogue gesammelten Erfahrungen. Nach einer pharmakognostischen Beschreibung der Brechnüsse folgt eine Zusammenstellung der neuern Ansichten über die wesentlichen Bestandtheile derselben, nämlich die eigenthümliche Säure, *Igasursäure* und die 2 organischen Salzbasen, Strychnin und Brucin. Die *Igasursäure*, von Pelletier und Caventou als eigenthümliche Säure betrachtet, wurde von Corriol (1833) der Identität ihres Talkerde- u. Zinkoxydsalzes mit den entsprechenden milchsauren Salzen wegen, für *Milchsäure* erklärt, eine Ansicht, die noch bis zum heutigen Tage von den meisten Chemikern getheilt wird. Auf derselben beruht auch die von Berzelius zur Darstellung der Säure aus den Brechnüssen angegebenen Methode, und sollen nach ihm 2—3% Milchsäure in denselben enthalten sein.

Marson machte jedoch 1848 darauf aufmerksam, dass, wenn man die Eigenschaften der Milchsäure mit denen der *Igasursäure* vergleiche, es nicht möglich sein könne, dass die Pelletier'sche *Igasursäure* mit der Milchsäure identisch sei. Marson fällte die Flüssigkeiten, woraus durch Magnesia Strychnin und Brucin gefällt waren, mit essigsauerm Bleioxyd, wodurch er einen sehr voluminösen Niederschlag erhielt, während das milchsaure Bleioxyd leicht löslich ist, was allerdings offenbar beweist, dass diejenige Säure, welche mit dem zugefügten essigsaueren Bleioxyd einen Niederschlag gab, unmöglich Milchsäure sein konnte. Ob aber in der nach dem Fallen mit Bleiessig zurückgebliebenen Flüssigkeit noch eine andere Säure enthalten sei, hat derselbe nicht geprüft. Jedenfalls scheint es sehr wahrscheinlich, dass die Brechnuss mehrere verschiedene Säuren enthält.

Der wichtigste Bestandtheil der Brechnüsse ist das 1818 von Pelletier und Caventou entdeckte *Strychnin*, das nach ihnen zu 0,4% darin enthalten ist. Gewöhnlich nimmt man an, dass 1 Pfd. Krähenaugen höchstens 17—18 Gr. reines Strychnin geben. Wittstock erhielt nach seiner von Vf. genauer angegebenen Darstellungsmethode, wegen deren wir aber auf das Original verweisen müssen, aus 16 Unz. Krähenaugen 40 Gr. salpeters. Strychnin

Als die richtigste Formel für die Zusammensetzung derselben muss die von Nicholson und Abel aufgestellte angesehen werden, nämlich $N_2 C_{42} H_{22} O_4$, d. i. in 100 Th. 75,45 C, 6,59 H, 8,38 N, 9,58 O.

Das Strychnin findet sich in der Natur nicht allein in den Samen von *Strychnos nux vomica*, sondern es charakterisirt das ganze Genus *Strychnos* und wird in den verschiedenen *Strychnos*arten, sowohl in den Wurzeln, wie in der Rinde, den Blättern und dem Stamme gefunden. So enthält die Ignatiushohne (*Ignatia amara*) Strychnin zu $1\frac{1}{2}\%$. Sehr viel Strychnin enthält ferner *Strychnos tieute*, ein in den Urwäldern von Java wachsender Strauch, aus dessen Wurzel die Bewohner durch Auskochen das bekannte Woorara - Upas - oder Pfeilgift gewinnen, ein hartes, dunkelbraunes, bitteres Extract, welches seine giftigen Eigenschaften seinem Strychningehalt verdankt. Der Stamm desselben Baumes enthält eine wässrige, geschmacklose, vollkommen unschädliche Flüssigkeit, die aber nicht aus Einschnitten in die Rinde, sondern erst dann, wenn man den Stamm der Quere nach durchschneidet, aus dem porösen Holze ausfließt. Das oben genannte Extract löst sich in Wasser mit Hinterlassung eines ziegelrothen Pulvers mit gelber Farbe auf, auch in Alkohol ist es auflöslich, in Aether nicht. Das Upasgift enthält ausser Strychnin, welches darin an Milchsäure gebunden sein soll, noch eine gummiartige, durch Säuren, besonders Salpetersäure, sich intensiv grün färbende Substanz und einen gelben Farbstoff, der durch Salpeters. roth gefärbt wird. Das Gift wirkt, sowohl wenn es innerlich genommen, als wenn es dem Blute durch Wunden beigebracht wird, meist in wenig Minuten tödtlich.

Das eigentliche *Upasgift* wird oft mit dem *Anthiargifte* verwechselt, welches von *Anthiaris toxicaria* (*Artocarpeae*), Pohon Upas, stammt, welcher Baum besonders in den Wäldern der Philippinen und Molukken gefunden wird, und das Gift hauptsächlich in der Rinde des Stammes enthält, aus dem es durch Einschnitte ausfließt. Es bildet eine feste rothbraune Masse von Wachsconsistenz, schmeckt bitter scharf, u. bewirkt das Gefühl von Erstarrung auf der Zunge. In Wasser löst es sich nur zu einer braunen Emulsion, leichter in Weingeist, wenig nur in Aether. Seine giftigen Wirkungen verdankt es dem Antiarin, einer stickstofffreien Verbindung = $C_{14} H_{10} O_5 + 2 HO$, welche in perlmutterartig glänzenden Blättchen krystallisirt.

Ein ebenso stark wirkendes Gift ist das *Curara-Urari-* oder Wuralgift der eingebornen Amerikaner am Orinocco, Japaro und Niger, welches durch Einschnitte in die Rinde von *Strychnos guianensis* Mart. gewonnen wird und durch eine besondere organische Pflanzenbasis (*Boussaingault* und *Roulin*), das *Curaria* giftig wirken soll.

Das sogenannte *Schlangenholz* stammt namentlich von *Strychnos colubrina* (Wall) und *Str. ligustrina* (Blum) und enthält gleichfalls Strychnin.

Neben dem Strychnin enthalten die Krähenaugen bekanntlich eine 2. Pflanzenbasis, das *Brucina*, welches in etwas grösserer Menge als das erstere darin enthalten zu sein scheint, indem Wittstock durch seine Darstellungsweise aus 16 $\frac{2}{3}$ Krähenaugen 50 Gr. reines, salpeters. Brucin erhielt. Die richtigste Formel scheint die von Regnault zu sein, welcher das Brucin aus $N_2 C_{48} H_{26} O_8$, d. h. in 100 Th. 70,05 C, 6,60 H, 7,11 N, 16,24 O, zusammengesetzt fand.

Es folgt hierauf eine tabellarische Uebersicht der *Eigenschaften, Reactionen und Zersetzungen des Strychnins und Brucins*, aus der wir nur Folgendes entnehmen. 1) Das Strychnin schmilzt nicht, zersetzt sich aber schon bei $+ 313 - 315^\circ$, wobei es unter Ausstossung dicker, brauner Dämpfe verkohlt; das Brucin schmilzt schon bei 100° und erstarrt beim Erkalten, nach erfolgter Wasserabgabe, zu einer wachsartigen, farblosen Masse. In höherer Temperatur zersetzt es sich. — 2) Strychnin wird in Chlorgas sogleich schwach gelb. Leitet man durch eine Strychninlösung Chlorgas, so fällt augenblicklich ein feiner, weisser Körper (Chlorstrychnin) nieder, der im Wasser ganz unauf löslich ist. Bromdampf färbt Strychnin orange gelb, Joddampf citronengelb; Brucin wird in Chlorgas röhlich gelb. Leitet man zu fein geriebenem, in Wasser vertheiltem Brucin Chlorgas, so löst es sich auf. — Bromdampf färbt das Brucin ziegelroth, Joddampf braungelb. — 3) Concentrirte Salpetersäure löst das Strychnin in der Kälte farblos auf, in der Wärme wird die Flüssigkeit gelb und das Strychnin wird zersetzt; Brucin wird durch concentrirte Salpetersäure intensiv roth. — 4) Concentrirte Schwefelsäure färbt Strychnin zuerst rothgelb, nachher violett; Brucin wird ebendadurch zuerst rosenroth und nachher grüngelb. In verdünnter Schwefelsäure lösen sich beide auf. — 5) Platinchlorid erzeugt mit Strychninlösung einen körnigen, gelblichen, mit Brucin einen lockern, gelblichen, perlmutterglänzenden Niederschlag. — 6) Die Wirkung des Strychnin ist etwa 12mal stärker als die des Brucin. Strychnin erscheint in vierseitigen, vierflächig zugespitzten Pyramiden, Brucin in farblosen vierseitigen Prismen; die Strychninkrystalle sind wasserfrei, die des Brucin enthalten etwa $15,55\%$.

(Julius Clarus.)

25. Die physiologische und therapeutische Wirkung der Ammoniakpräparate; von Dr. J. Delioix. (Arch. gén. Septbr. 1851. Schluss v. Jahrb. LXXII. 159.)

Dem *essigsäuren Ammoniak* spricht Vf. jede örtliche irritirende oder stimulirende Wirkung ab, hält es dagegen für ein verflüssigendes, antispasmodisches und temperirendes Mittel. Die temperirende Eigenschaft erhält das Mittel dadurch, dass sich die Essigsäure durch Sauerstoffaufnahme aus dem Blute in Kohlensäure verwandelt, und dadurch, indem das Blut seine arteriellen Eigenschaften verliert, die circulatorische Bewegung desselben vermindert wird. Wegen

der angedeuteten dreifachen Wirkung des essigsäuren Ammoniak, hat man es bei den verschiedenartigsten neuropathischen Affectionen mit mehr oder weniger Glück versucht. Dazu gehören: Epilepsie, Hysterie, hartnäckige Neuralgien u. a. Carrière erklärt in den Ann. méd. psycholog. Mars 1846 die betreffende Wirkung durch eine Vertheilung der in einem einzelnen Organe angehäuften Nerventhätigkeit von dem Centrum auf die Peripherie, eine Ansicht, womit Vf. übereinstimmt und deshalb das Mittel vorzüglich bei typhoiden Fiebern in Gaben von 4—30 Grmm. in 24 Stunden zur Bekämpfung der vorhandenen Ataxie anempfiehlt. Der Puls vermindert sich, die vorhandenen Depressionserscheinungen verschwinden. In ähnlicher Weise zeigt sich essigs. Ammoniak bei Pneumonien mit dem Charakter der Adynamie, wo Blutentziehungen und Brechweinstein contraindicirt sind, nützlich. Bei Cholera mindert es die Krämpfe und das Erbrechen und ersetzt den Verlust des Blutes an Alkali. Eine besondere Beziehung scheint übrigen der Liqu. Mind. nach Patin (Arch. gén. 1828) zu dem Uterinnervensysteme zu besitzen, und ist deshalb bereits seit langer Zeit bei schwererfolgender und schmerzhafter Menstruation empfohlen worden, welche Beobachtung neuerdings durch Trousseau u. Guérard bestätigt wird. Nicht nur die gewöhnlich bei den genannten Zuständen vorhandenen Uterinkrämpfe lassen nach, sondern es erfolgt auch die katalameniale Blutausscheidung schnell und in erheblicher Quantität. In gleicher Weise tritt eine temperirende und antispasmodische Wirkung des genannten Mittels bei acuter Gicht und bei acutem Rheumatismus hervor, nur muss hierbei eine Dose von 80—100 Grmm. des Tags gereicht werden.

Das phosphorsaure Ammoniak ist in neuerer Zeit, namentlich von Buckler (Journ. de conn. méd.-chir. 1846), gegen Gicht, Rheumatismus und andere mit harnsaurer Diathese verbundene Krankheiten in der Voraussetzung empfohlen worden, dass die Harnsäure sich bei den genannten Zuständen als ein harnsaureres, schwerlösliches und deshalb weder durch die Haut noch durch die Nieren entfernbare Doppelsalz mit Natron und Kalk im Blute vorfindet, welche Verbindung durch das phosphors. Ammoniak in phosphors. Natron und harnsaureres Ammoniak, beides lösliche und deshalb ausscheidbare Verbindungen, verwandelt wird. Vf. stellt dieser Ansicht folgende Fragen entgegen. 1) Was wird bei diesem Vorgange mit dem Kalk? 2) Begünstigt nicht das phosphors. Ammoniak die Bildung von Harnsteinen aus phosphorsaurer Ammoniak-Magnesia? 3) Ist es rathsam, bei harnsaurer Diathese stickstoffige Arzneimittel einzuführen? Uebrigens versichert Buckler, dass nach Darreichung von phosphors. Ammoniak die harnsauren Sedimente verschwanden.

Was die *Dosirung* der Ammoniakpräparate anlangt, so schreibt Vf. dieselben in kleinerer Menge als es sonst üblich ist, nämlich das Aetzammoniak innerlich höchstens zu 50 Ctrgrmm. auf 120—200

Grmm. Zucker- oder aromatisches Wasser, das Carbonat zu 40—50 Ctrgrmm., den Salmiak zu 8—10 Grmm., das essigsäure Ammoniak im Liqueur Mindereri selten über 10—20 Grmm. täglich.

(Julius Clarus.)

26. *Chemische, physiologische und therapeutische Beobachtungen über die Silbersalze*; von Dr. J. Delio ux. (Gaz. de Paris. 34—37, 39, 41. 1851.)

Auf Veranlassung früherer Arbeiten von Lassaigne über die Verbindung des Quecksilbersublimats mit Eiweiss (Compt. rend. 1840. Journ. de Chim. méd. 1840—42), hat sich Vf. die Aufgabe gestellt zu untersuchen, welchen Einfluss die Alkalisalze, namentlich die Chlorverbindungen, und die eiweissartigen Materien auf die Silbersalze ausüben.

Das salpetersaure Silber. 1) *Chemische Erfahrungen.* Zunächst sucht Vf. Mialhe's Ansicht zu widerlegen, der zufolge die Silbersalze im Magen durch die Chloralkalien in ein Doppelsalz von Chlorsilber und einem Chloralkali verwandelt und unmittelbar resorbirt werden. Diese löslichen Doppelchlorverbindungen bilden sich nur bei Einwirkung sehr concentrirter Chloralkalilösungen auf Silberchlorür nach längerem Erhitzen, u. zersetzen sich, nachdem sie vorher zusammen krystallisirt waren, bei Zutritt von Wasser vollständig. Demnach würden sich, falls wirklich im Magen solche Chlorsilberalkalieu gebildet würden, dieselben alsbald wieder zu Chlorsilber zersetzen und also eine Resorption nicht erfolgen. Es bleiben also zur Erklärung der Resorption des Silbers nur 2 Wege: entweder die Annahme der Bildung eines Silberoxydalbuminats, oder einer Verbindung von salpeters. Silber mit Albumin. Letztere Ansicht hat die grössere Wahrscheinlichkeit für sich, da durch dieselbe die Leichtigkeit der erfolgenden Resorption erklärt wird, und da ausserdem Lassaigne das bei Einwirkung einer salpeters. Silberlösung auf Eiweiss entstehende Präcipitat zusammengesetzt fand aus 84,5 Albumin und 15,5 salpeters. Silberoxyd. Dasselbe löst sich leicht bei Zusatz einiger Tropfen Kochsalzlösung auf, während gewöhnliches Chlorsilber in Chloralkalien nicht auflöslich ist. Setzt man zu Blutserum eine Lösung von salpeters. Silber, so bildet sich zwar anfangs eine leichte Trübung, die aber sofort und vollständig beim Umschütteln verschwindet, während Chlorsilber, zu dem man eine Eiweiss- und Chloralkalihaltige Flüssigkeit setzt, sich nicht auflöst. Es scheint demnach hierdurch erwiesen, dass durch Gegenwart von Eiweiss das salpeters. Silber in chloralkalihaltigen Flüssigkeiten in Auflösung erhalten wird. Einen vergleichenden Versuch kann man in folgender Weise anstellen: Man fällt das Eiweiss vom Blutserum durch Salpetersäure, filtrirt die Flüssigkeit und setzt zu dem Filtrat salpeters. Silber hinzu. Es bildet sich sofort ein Niederschlag, der sich im Ueberschusse eines gleichfalls seines Eiweiss beraubten Serum nicht auflöst.

Setzt man dagegen zu dem eiweisslosen Serum gewöhnliches eiweisshaltiges und darauf einige Tropfen einer Lösung von salpeters. Silber zu, so bildet sich nur eine leichte Trübung, die sofort beim Umschütteln verschwindet. Setzt man endlich zu dem durch Fällen von Eiweiss mit einer Silbersalpetersolution entstandenen Niederschlag ein seines Eiweiss beraubtes Blutsrum, so löst sich der Niederschlag auf. Vf. hat ferner versucht, ob auch andere Alkalisalze dasselbe Verhalten zu dem salpeters. Silberalbuminat zeigen und ist dabei zu folgenden Resultaten gelangt. Phosphors. Natron löst den Silberalbuminatniederschlag etwas schwieriger auf als die Chloralkalien, schwefels. Natron noch weniger, kohlen. Natron und Kali lösen den Niederschlag vollkommen auf; ähnlich wirken Aetzkali, Aetznatron und Aetzammoniak. Es besitzen somit die organischen Flüssigkeiten mehrere Körper, welche die Silberalbuminatpräcipitation löslich erhalten. Wenn es nun somit festzustehen scheint, dass die Verbindung von salpeters. Silber mit Eiweiss beim Ueberschuss von Eiweiss in und wohl auch durch chloralkalihaltige Flüssigkeiten in Auflösung erhalten wird, so ist es doch unrichtig anzunehmen, dass die Chloralkalien sich unmittelbar an der gebildeten chemischen Verbindung betheiligen. Bemerkenswerth ist auch noch der Umstand, dass die eiweissartigen Stoffe den Silbersolutionen ihre Fähigkeit nehmen, durch andere Reagentien als durch Schwefelwasserstoff und Schwefelammonium gefällt zu werden, ja dass sie sogar die Flüssigkeit durchsichtiger machen. Die genannten Reagentien dagegen sind von einer ausserordentlichen Empfindlichkeit, indem sie sofort eine braunschwarze Färbung bedingen.

Sehr bedeutender Ueberschuss von Silber bedingt in eiweisshaltigen Flüssigkeiten eine bleibende Trübung.

Bringt man trocknen Höllestein auf Schleimhäute oder auf wunde Stellen, so bildet sich bekanntlich ein weisser Schorf, der, weil das Silber hier in grossem Ueberschusse vorhanden ist, sich in den Secreten nicht oder nur theilweise, wohl aber in einer Aetzkalisolution auflöst.

2) *Therapeutische Schlüsse.* Dem Gesagten zufolge dürfte für die innere Anwendung des salpeters. Silbers diejenige Formel die beste sein, welche den unmittelbaren Uebergang des Silbers in den Organismus ermöglicht. Pillen eignen sich weniger, da sie leicht eine örtlich-reizende Wirkung auf den Darmkanal ausüben, dagegen ist jedenfalls die Form der Darreichung in einer chloralkalihaltigen Eiweisslösung diejenige, die am Meisten dem natürlichen Verhalten des Silbers im Organismus entspricht. Vf. schlägt dazu folgende Mischung vor: Eiweiss 1 Hektoliter, destillirtes Wasser 120 Grmm. Nach dem Filtriren werden zusammen zugesetzt: Argent. nitr., Natr. chlorot. ana q. s. (0,05 Grmm.), Syrup. sacch. Grmm. 30. Das Silber und das Kochsalz sind vorher

jedes für sich in Wasser aufzulösen. Allerdings zerfällt diese Mischung schnell und darf deshalb immer nur auf kurze Zeit verschrieben werden, gewährt aber den Vortheil, dass sie durchaus keine Darmreizung bedingt. Auch zu Klystiren eignet sich dieselbe bei Dysenterien und andern Entzündungen der Dickdarmschleimhaut. [Es ist sehr zu bezweifeln, dass die heilsame Localwirkung der Silbersalpeterklystire bei den genannten Zuständen eintritt, wenn man Vfs. Formel anwendet.]

Ein 2. praktischer Schluss der sich aus den chemischen Untersuchungen ergibt, betrifft die gepriesene Wirkung des Kochsalzes als Gegengift bei Silbersalpetervergiftungen. Angenommen selbst, dass nur eine kleine Menge organischer Flüssigkeiten im Magen zur Zeit der Vergiftung vorhanden ist, so würde, wenn Kochsalz eingeführt wird, sich doch neben dem unlöslichen Chlorsilber stets ein lösliches Silbernitratalbuminat bilden und die Gefahr nicht beseitigt werden. [Dieser Schluss ist falsch. Abgesehen davon, dass, wie Vf. selbst zugiebt, sich stets ein unlösliches Chlorsilber bildet, welches keine weitere Reizung auf den Darmkanal ausübt, so entbehrt auch das lösliche Silbernitratalbuminat der heftig irritirenden Eigenschaften des gewöhnlichen Silbersalpeters, ist also jedenfalls Kochsalz eines der besten Gegengifte und schon deshalb dem von Vf. als Gegengift vorgeschlagenen Protosulphuret des Eisens vorzuziehen, weil es eher zur Hand ist als dieses.] Beherrschenswerth ist dagegen der Vorschlag, Milch als Gegengift anzuwenden, weil das Casein nicht gleich dem Albumin das salpeters. Silber bei Gegenwart von Chloralkalien in Auflösung erhält, sondern einen nur in Ammoniak löslichen compacten Niederschlag bildet. Die übrigen Silberpräparate, die man zeitweilig empfohlen hat, verdienen wenig Berücksichtigung, da sie entweder ganz unlöslich sind, oder, wenn sie löslich sind, vor dem salpeters. Salze nichts voraus haben. Die nach längerem Silbergebrauch entstehende Verdunkelung der Hautfarbe hält Vf. für Folge einer Reduction des Silbersalpeters zu metallischem Silber, da sich in analoger Weise aus Blutsrum, in welchem man salpeters. Silber aufgelöst hat, beim Stehen am Licht ein Niederschlag von metallischem Silber bildet. (Jul. Clarus.)

27. **Formeln für balsamisch - alkalische Mittel;** von Delioux. (Bull. de Thér. Sept. 1851.)

Um bei Brustaffectionen die balsamischen Mittel resorbirbar und demgemäss wirksam zu machen, verbindet Vf. dieselben mit *doppelt kohlensaurem Natron* oder *Ammoniak* und bedient sich dazu der *Tablettes balsamo-sodiques* oder *balsamo-ammoniques*. Erstere sind folgendermaassen zusammengesetzt: Bals. tolut. 150 Grmm., Natr. bicarbon. 7½ Grmm., Sacch. alb. 2,000 Grmm., Tragacanth. 20 Grmm., Alcohol. (86°) 150 Grmm., Aq. dest. 300 Grmm. Aehnliche Zusammensetzung haben auch die

letztern. Die Lege artis gebildeten Tabletten werden getrocknet. [Es ist nur zu fürchten, dass durch die Zimmt- und Benzoësäure eine ziemlich vollständige Zersetzung der Bicarbonate erfolgt.] Bei den Ammoniaktabletten, darf keine grosse Wärme angewandt werden.

(Jul. Clarus.)

28. Tinctura colchici gegen acuten Gelenkrheumatismus und Gicht; von Dr. Delasiauve. (Arch. gén. Oct. 1851.)

So alt der Gebrauch der Zeitlose gegen Gicht ist, so neu ist ihre Anwendung gegen die acute Form des Gelenkrheumatismus. 5 beigefügte Beobachtungen sprechen in der That dafür, dass dem Mittel eine grössere Wirksamkeit zukommt, als man gewöhnlich meint. In 3 — 10 Tagen verschwanden nach dem mehrmals täglich wiederholten Gebrauche von 30 Tr. Tinctura colchici, Schmerz, Schwellung und Fieber. Kolik und Durchfall traten nicht ein, die Zahl der Herzschläge nahm schnell ab. Von der äussern Anwendung des Chloroform bei der genannten Krankheit hat Vf. nicht den geringsten Erfolg gesehen. Ob bei den obigen Versuchen die Tinctura *seminum* od. die *T. radices* Colchici genommen wurde, wird leider nicht gesagt. [Von der *T. seminum* sah Ref. bei acuten Rheumatismen gar keinen Erfolg; möglich ist es, dass die an Colchicin reichere Wurzel besser wirkt.]

(Julius Clarus.)

29. Salpetersaures Eisenoxyd gegen Wechselfieber; von Dr. William Kerr in Canada. (Monthly Journ. Oct. 1851.)

Vf. hat an den Ufern des Ontariosee's eine bedeutende Anzahl von Wechselfieberkranken zu beobachten Gelegenheit gehabt und empfiehlt zur Verhütung der auch nach dem Chininingebrauche so häufigen Rückfälle folgendes Verfahren. Zuerst erhält der Kranke 10 Gr. schwefels. Chinin in 3 Dosen vor dem Anfälle, um diesen zunächst zu beseitigen. Mit jeder dieser Dosen nimmt er 1 Theelöffel voll salpeters. Eisenoxyd. Mit letzterem wird dann eine Zeit lang, 3mal täglich, fortgefahren und bei eintretenden Rückfällen [also doch Rückfälle!] das Verfahren wiederholt.

(Julius Clarus.)

30. Versuche mit dem Aether muriaticus transchloratus, Ether chlorhydrique chloré, Liqueur des Hollandais chlorée; von Prof. Heyfelder. (Deutsche Klin. 33. 1851.)

Vf. liess entweder das frisch bereitete Präparat inhaliren, oder er suchte durch Bestreichen eines Körperteiles oder Auflegen damit getränkter Baumwolle eine örtliche Anästhesie hervorzurufen. — Die örtliche Anwendung bei Zahnextractionen war ohne günstige Wirkung, indem alle Kr. den lebhaftesten Schmerz äusserten. Bei Application eines Haarseils wurde 5 Minuten lang zuvor die Haut bestrichen und ebenfalls ein überaus lebhafter Schmerz empfunden, wie er ohne Anwendung eines Anästheticum nicht stärker hätte sein können. Bei einer Operation der Hydro-

cele, durch Ausschneidung der vordern Partie des Hodensackes ausgeführt, wurde 6 Minuten lang der Theil mit Aeth. mur. transchl. bestrichen, der Kr. äusserte den lebhaftesten Schmerz, und nach 24 Std. war die vordere Fläche des Scrotum gerade so weit wie sie bestrichen worden war, schwarz gefärbt, so dass ein brandiges Absterben und Losstossen der obern Hautschichten in den nächsten Tagen erfolgte. Sehr entsprechende Erfolge wurden dagegen durch Inhalationen erzielt. Bei der Resection einer cariösen Rippe athmete der Kr. den Aether mit grosser Begierde ein, schloss nach 5 Minuten die Augen, zeigte keine Aufregung und gab auf alle an ihn gerichtete Fragen ganz entsprechende Antworten; weder die Hauttemperatur noch der Puls zeigten eine erwähnenswerthe Abweichung vom Naturgemässen. Während der ganzen Operation äusserte er nicht den geringsten Schmerz, und versicherte später, dass er nicht einen Augenblick das Bewusstsein verloren, sondern alles wahrgenommen habe, was um ihn vorgegangen sei. Ganz analog wirkten die Inhalationen bei einem Bauer, bei welchem eine Krebsgeschwulst aus dem innern Augenwinkel, mit Abtragung des untern Augenlids, extirpirt wurde. Obgleich Vf. aus diesen wenigen Fällen noch keine Schlüsse ziehen will, so macht er doch auf die eingetretene Empfindungslosigkeit bei ungeschwächtem Bewusstsein, auf die Abwesenheit jeder Aufregung, besonders in der Gefäss- und Nervensphäre, welche bei Chloroform-Inhalationen so oft wahrgenommen wird, aufmerksam.

(Millies.)

31. Behandlung der Lungenentzündung mit Chloroforminhalationen; von Dr. G. Varrentrapp in Frankfurt a. M. (H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. 1. 1. 1851.)

Vf. hat seine Beobachtungen im Heiligen-Geist-Hospital in 23 Fällen (21 M. und 2 W.) angestellt. Die Männer waren durchschnittlich 31 J. alt, der jüngste zählte 19, der älteste 62 J., 10 von ihnen hatten nicht das 25. J. überschritten; Handwerker waren 8, Tagelöhner 8, Fuhrleute 2, Soldaten 3. Die Frauen waren 2 Mägde von 20 und 29 J., letztere am Ende des 5. Monats schwanger.

Die Kr. traten am 1. — 9. Tag der Krankheit, durchschnittlich am Ende des 4. in das Krankenhaus; die Behandlung mit den Chloroformeinathmungen begann in der Regel alsbald oder am nächsten Morgen, somit zu Anfang des 5. Tages.

In 10 Fällen war die *rechte* Lunge entzündet, u. zwar 4mal 2 Lappen und 6mal 3 Lappen; — in 8 Fällen die *linke* und zwar 5mal 1, 3mal 2 Lappen; in 5 Fällen *beide* Lungen. — In 2 Fällen von Entzündung der rechten Lunge und in 2 Fällen linkseitiger Erkrankung kam es nicht bis zu vollständiger Hepatisation.

Als Complication fand sich in 7 Fällen pleuritisches Exsudat; in 1 Fall von Entzündung beider Lungen bei einem dem Trunke Ergebenen Bronchitis aller

Lappen, in 1 Fall bei einer Schwangeren rechts Pneumonie, links Bronchitis; in 1 Fall endlich Intermit-tens und Pleuritis und bei Rückkehr desselben Kr. Icterus mit beschränkter Gangraena pulmonum.

Die 23 Kr. machten durchschnittlich jeder in $10\frac{1}{3}$ Tagen 74 Inhalationen; die geringste Zahl war 27 in 5 Tagen; die grösste 162 in 15 Tagen. Blut-entziehungen (1mal Aderlass und 1mal Schröpfköpfe) wurden nur in 2 Fällen gemacht. Von sonstigen Mitteln wurde 2mal ein Emeticum und 9mal ein Ab-fuhrmittel (Natr. sulph. mit Fol. sennae) gegeben. In 5 Fällen von Pleuritis wurden Vesicantien, in 2 Calo-mel und Digitalis angewandt, andere Mittel nicht.

Die Inhalationen wurden im 1. Falle vermittelt eines einfachen Apparates, wie er zur Narkosirung gewöhnlich gebraucht wird, in den übrigen Fällen in folgender Weise gemacht: das Chloroform wurde auf ein fest zusammengedrehtes Stück Baumwolle von 1 — 2 Fingergliedgrösse gegossen, dieses dann von beiden Seiten in eine kleinhandgrosse, nicht finger-dicke Partie Baumwolle eingeschlagen und so mehr oder weniger dicht vor die Nase gehalten. Die einzel-ne Einathmung dauerte gewöhnlich 10—15 Min., in einzelnen schweren Fällen auch länger, und wo es durch Ergriffenwerden des Sensorium nöthig ward, mit kurzen Pausen. 6 Einathmungen war die gering-ste, 8—12 die durchschnittliche Zahl der in 24 Std. vorgenommenen Einathmungen; in einzelnen Fällen wurden einige Tage hindurch bis zu 20 und 25 ge-macht. Die Menge des Chloroforms betrug im Durch-schnitt 60 Tr. für jede einzelne Einathmung.

Sehr selten kommt es vor, dass die Inhalationen überhaupt nicht vertragen werden, d. h. dass entwe-der augenblicklich Narkose oder sonstige unangenehme Erscheinungen eintreten. Oft aber findet man, dass die ersten Einathmungen schon nach wenigen Athem-zügen Betäubung des Kopfes, Schwindel oder auch Uebelkeit hervorrufen, welche Symptome jedoch, so-bald man das Chloroform von der Nase entfernt, meist sehr schnell wieder verschwinden. Nach einigen Inhalationen tritt fast jedesmal vollständige Gewöh-nung an das Mittel ein. Dass das Mittel bis fast zu-letzt dem Kr. unangenehm blieb, trotzdem dass es die Krankheit mit allen ihren Leiden beseitigte, wurde nur bei einer Frau beobachtet. Bisweilen kam es vor, dass nach langer und bedeutender Anwendung ein Widerwille des Kr. gegen das Mittel, eine Art Uebersättigung entstand.

In der grossen Mehrzahl der Fälle wird das Mittel in jeder Beziehung gut vertragen. Meist wirkt es in der Weise, dass schon nach wenigen Athemzügen et-was vermehrte Wärme, mehr oder minder reichlicher, oft lange anhaltender Schweiss, Minderung der Brust-beklemmung, des Hustens u. Brustschmerzes wenig-stens für eine Zeit lang, überhaupt eine nicht unbe-trächtliche Besserung des Eigenbefindens eintritt, welche Besserung in der bei weitem grössten Zahl der Fälle der wirklichen Besserung, wie sie sich durch

Fieber, Auswurf, physikalische Untersuchung u. s. w. herausstellt, sowohl voraneilt, als auch sie übertrifft. — Bezüglich der Einwirkung der Inhalationen auf die einzelnen Symptome ergab sich Folgendes.

Schweiss. Wenn derselbe zur Zeit der Anwen-dung der 1. Einathmung noch nicht vorhanden war, trat er fast stets bei oder bald nach derselben ein, in keinem Falle später als nach der 4. oder 5. Inhalation. Der Schweiss überdauerte in vielen Fällen die Zeit der Einathmung, anfangs nur wenig, vom 2. oder 3. Tage an aber dauerte er auch die ganze Zwi-schenzeit von einer Einathmung zur andern. Später mit dem Zurücktretten der Krankheitssymptome wurde der Schweiss weniger reichlich u. weniger andauernd und hörte dann nach einigen Tagen, meist selbst bei fortgesetzten Einathmungen auf, durchschnittlich und in der Mehrzahl der Fälle um den 12. oder 13. Tag der Krankheit, in 3 schweren Fällen und einem tödt-lich abgelaufenen aber erst am 17. und 18. Dass der Schweiss dem Kr. besonders lästig gewesen wäre, wurde nicht beobachtet.

Seitenstechen. Nicht selten tritt gleich nach den ersten Athemzügen Minderung des Schmerzes ein, welche dann in der Regel einige Stunden andauert, wornach der Schmerz entweder in früherer Heftigkeit oder gewöhnlich etwas gemindert wiederkehrt, bis er durch jede der folgenden Inhalationen wiederum ge-mindert, allmählig ganz aufhört. Zuweilen, doch sel-tener, mindert sich der Schmerz erst am 2. oder 3. Tage. In 2 Fällen verschwand der Schmerz bereits am 2. Tage der Anwendung der Inhalationen gänzlich; durchschnittlich hörte er am 8. — 9. Tage der Krank-heit oder am 3. — 4. der Anwendung des Chloroforms vollständig auf.

Brustbeklemmung. Mit dem Gefühle von Druck und Enge verhält es sich ebenso, wie mit dem Sei-tenstechen. Erleichterung dieser Erscheinung trat nicht selten noch rascher und deutlicher hervor, so dass die Kr. schon nach den ersten Athemzügen, wenn auch noch mit etwas Schmerz, vollkommen tief ein-athmen konnten. Durchschnittlich verschwand der letzte Rest dieses Symptoms zugleich mit dem Seiten-stechen am 8. — 9. Tage; 1mal am 1. Tage.

Häufigkeit der Respiration. Bei sämtlichen Fällen, mit Ausnahme des tödtlich abgelaufenen, er-gab sich folgendes Verhältniss für die allmähliche Ab-nahme der Häufigkeit, wobei zu beachten, dass bei mehreren am Abend aufgenommenen Kr., erst am an-deren Morgen die Behandlung begann.

| | grösste Häufigkeit der Athemzüge in 1 Minute | geringste | mittlere |
|------------------|---|-----------|----------|
| Tag der Aufnahme | 48 | 32 | 37,3 |
| 1. Tag darnach | 48 | 25 | 36 |
| 2. " " | 48 | 20 | 32,5 |
| 3. " " | 50 | 18 | 31 |
| 4. " " | 42 | 20 | 28,2 |
| 5. " " | 42 | 15 | 26,8 |
| 6. " " | 36 | 14 | 25,3 |
| 7. " " | 30 | 16 | 24 |
| 8. " " | 26 | 14 | 21 |
| 9. " " | 24 | 12 | 20 |
| 10. " " | 26 | 14 | 20 |

Husten und Hustenreiz. In allen Fällen minderte das Chloroform alsbald, wenn auch anfangs vorübergehend, den Husten und Hustenreiz. In einem einzigen Falle schien auf einige Augenblicke das Gegenteil einzutreten. Allmählig wurden die Zwischenräume der Hustenanfälle geringer und diese selbst weniger heftig, während der Auswurf sich leichter löste. Die heftigen Hustenanfälle verschwanden durchschnittlich am 6.—7. Tage der Krankheit, oder am Ende des 2. bis spätestens am Anfang des 3. Tages der Behandlung mit Chloroform. In 1 Falle widerstanden sie dieser Behandlung bis zum 4. u. in 1 bis zum 5. Tage. Aber auch in den hartnäckigern Fällen wurde sie schon nach einigen Inhalationen seltener und weniger schmerzhaft und anstrengend.

Auswurf. Der Auswurf erleidet durch die Chloroformbehandlung eine wesentlich verschiedene Umwandlung von der, wie sie bei der gewöhnlichen Behandlung der Pneumonie statt hat. Dieser Unterschied ist bemerkenswerth, da er namentlich in Verbindung mit den auskultatorischen Erscheinungen den Schluss gestattet, dass bei dieser Behandlung die Rückbildung der hepatisirten oder überhaupt der entzündeten Lunge auf eine etwas verschiedene Weise erfolgt, als bei anderer Behandlung. Der Auswurf nämlich, der in den ersten Tagen der Entzündung ein farbloser, glasiger, äusserst zäher, klebender, mit einzelnen frischen Blutstreifen versehener, in der Mehrzahl der Fälle durch Beimischung von schon seit einiger Zeit abgesondertem Blute theilweise oder ganz hell rostfarben gefärbter Schleim ist, verliert bekanntlich bei gewöhnlicher Behandlung allmählig seine blutige Beschaffenheit, wird etwas dünner und weniger zähe, weissgelb oder gelbweiss, in sich zusammengeballter und haftet dann in flachen Platschen auf dem Boden des Spuckglases oder formt sich bald in mehr oder weniger abgerundete Klumpen. Diese Sputa cocta oder critica werden bei der Chloroformbehandlung nicht beobachtet, vielmehr werden zweierlei Arten der Umwandlung gesehen. Entweder nimmt der Auswurf, während er zugleich allmählig seine blutige Beimischung verliert, nach und nach an Menge ab, bleibt aber meist so zähe, wie anfangs, bis er fast ganz verschwunden ist; oder er erleidet, u. zwar in der Mehrzahl der Fälle folgende Art der Umwandlung. Die nächste Veränderung des oben für die ersten Tage der Krankheit beschriebenen Auswurfs ist, dass er, während er anfangs ebenso zähe an den Wandungen des Spuckglases, ohne an denselben hinabzurutschen, festsitzt, als er in sich zähe und fadenziehend ist, die erste Eigenschaft dadurch verliert, dass sich dem so gestalteten Auswurfe eine geringe, dünne, wässrige Absonderung zugesellt und ihn umhüllt, wodurch die Zähigkeit des Auswurfs an sich nicht abnimmt, derselbe aber nicht mehr an den Wandungen des Spuckglases hängen bleibt. Gleichzeitig mit diesem Beginn wässriger Beimischung nehmen auch die einzelnen Blutstreifen u. darnach überhaupt die rostfarbene Färbung ab; noch häufiger ist es, dass

diess erst geschieht, wenn diese wässrig-schleimige Beimischung kurze Zeit bestanden hat. Allmählig nimmt diese Beimischung aber nicht allein in Menge zu, sondern sie ist nun auch mit dem frühern eigentlich pneumonischen Auswurf inniger gemischt und durchdringt denselben. Dieser verliert sein glasiges Ansehen und wird eigentlich weiss; wenn auch immer noch etwas zähe, löst er sich nun meist gut. Die dünne Beimischung kann zuweilen in bedeutender Menge und für längere Zeit stattfinden; andere Male tritt sie nur für kurze Zeit ein und darnach nimmt der Auswurf schnell ab. Diese Umwandlung ist meist den 2.—4. Tag der Anwendung des Chloroforms vollständig eingeleitet. — Es ist übrigens diese stärkere wässrige Beimischung, wie man sich leicht durch genaue Beobachtung überzeugen kann, keine Absonderung der Speicheldrüsen od. der Mundschleimhaut, sondern eine Absonderung der Bronchial- u. Tracheal-Schleimhaut.

Fieber. Nicht selten, wenn auch meist nur vorübergehend, mindert sich die Häufigkeit des Pulses während und kurz nach den Inhalationen, gleichzeitig mit der Minderung anderer subjectiver Symptome. Das Fieber nimmt meist allmählig ab, in einzelnen Fällen sehr rasch. Der Puls war auf 80 Schläge oder darunter gesunken: am 1. Tage nach dem Eintritte in 1 Fall, am 2. in 3, am 3. in 6, am 4. in 11, am 5. in 14, am 7. in 16 Fällen. — Die Pulsabnahme bis auf 80 u. 70 Schläge tritt nicht selten ein, während die örtlichen Brustsymptome oder auch der allgemeine Zustand keineswegs gebessert sind.

Durst. Die Abnahme des Durstes hielt mit der des Fiebers ziemlich gleichen Schritt.

Schlaf trat durchschnittlich am 3.—4. Tage nach Beginn der Behandlung ein und war bis zum 5. meist befriedigend lang und erquickend. Oefter trat er schon am 2. Tage für mehrere Stunden ein, 2mal auch erst am 7. Tage. Er hielt mit keinem einzelnen andern Symptome genau gleichen Schritt, auch mit dem Pulse nicht bestimmt. Er konnte vor Nachlass des Fiebers eintreten oder auch nach diesem Nachlass noch auf sich warten lassen.

Harn. Die Ausscheidungen im Harn scheinen nichts wesentlich Verschiedenes darzubieten von dem Verlaufe bei gewöhnlicher Behandlung. In 1 Falle war der Harn kaum trüb; in 2 Fällen reichlich und längere Zeit trüb, doch ohne Bodensatz; in 3 Fällen nur einen Tag lang sedimentirend, wenn auch längere Zeit trüb; in den übrigen 17 Fällen fanden sich reichliche Ausscheidungen im Harn 2—10 Tage hindurch. Die Ausscheidung im Urin zwischen dem 5. und 9. Tag; in 1 Fall am 3., in 1 am 13. Tage. In den 3 Fällen, wo der Urin nur einen Tag sedimentirte, war diess 1mal der 8. u. 2mal der 13. Tag. Die Harnkrise endete frühestens am 7., spätestens am 16. Tage der Krankheit.

Eigenbefinden und Aussehen. Die Minderung

der Brustbeklemmung, des Seitenstechens, der Heftigkeit des Hustens und des Fiebers lassen den Kr. meist sich viel besser fühlen, ehe selbst nur die Hepatisation vollständig eingetreten ist. Auch das Aussehen der Kranken sinkt in der Mehrzahl der Fälle nicht so sehr.

Complicationen. Gastrische Symptome fanden sich in 11 Fällen deutlich ausgeprägt. Bei einem Trinker ward wegen stockenden Auswurfs und dadurch drohender Erstickungsgefahr, u. in 1 Fall wegen Complication mit Wechselfieber, ein Brechmittel gereicht; in allen übrigen Fällen wurden die gastr. Symptome, auch Gelbsucht in 1 Falle, sich selbst überlassen und gingen sehr bald zurück, ohne irgend ein Arzneimittel, mit Ausnahme von in 9 Fällen nothwendig gewordenen Abführmitteln. — In 3 Fällen war von Anfang an Pleuritis vorhanden, in 4 andern Fällen trat der pleuritische Erguss, der von ansehnlicher Menge war, erst nach längerem Bestehen der Pneumonie und nach längerer Anwendung der Chloroformeinathmungen ein.

Die *physikalische Untersuchung* der Lungen während der Dauer der Krankheit giebt nicht unwesentliche Verschiedenheiten von dem Zustande der Lungen bei der gewöhnlichen antiphlogistischen Behandlung der Pneumonie. Diese Verschiedenheit fällt grösstentheils mit den angegebenen Veränderungen des Auswurfes zusammen. Wenn nämlich die Hepatisation (mit dumpfem Ton, Bronchialblasen und Bronchophonie) sich zurückbildet, so tritt nun nicht, während das Bronchialblasen weniger laut wird, Knistern und ansehnliches Schleimrasseln ein, sondern entweder wird das laute Bronchialblasen allmählig weniger heftig, wodurch das Athmen überhaupt leiser wird, und macht nach und nach einem allmählig lauter werdenden gesunden Athmungsgeräusch Platz, oder, wo etwas reichlichere Schleimabsonderung stattfindet, dauern diese Rasselgeräusche wenigstens kürzere Zeit und sind namentlich viel geringer als da, wo bei gewöhnlicher Behandlung reichlicher Schleimauswurf u. Sputa critica eintreten. — *Wucherer* nimmt an, dass bei der Chloroformbehandlung geringere Bluthäufung in den Lungen und ein geringerer Grad von Verdichtung des Lungengewebes und von Fibrinablagerung in demselben eintrete, nur die Zellen mit fast gallertweichen fibrinösen Ausschwitzungen erfüllt werden, die Hepatisation aber rascher erfolge. Die letzte Angabe schien durch die von *Vf.* beobachteten Fälle nicht bestätigt zu werden, und auch gegen das weniger dichte und feste Exsudat sprach die im tödtlich abgelaufenen Falle gemachte Section.

Bezüglich des *Ausgangs* der Krankheit, so endete nur 1 Fall tödtlich; er betraf einen 59jähr. Mann, der erst am 9. Tage der Krankheit in das Hospital kam. Die übrigen verliessen das Krankenhaus vollkommen gesund. Aus dem Bette standen die Kr. durchschnittlich am 15³/₄ (frühestens am 10., spätestens am 24.) Tage auf; Fleischkost erhielten sie

durchschnittlich am 17¹/₃. (frühestens am 12., spätestens am 32.) Tage u. das Krankenhaus verliessen sie genesen durchschnittlich am 30¹/₂. (frühestens am 15., spätestens am 54.) Tag der Krankheit. (*Millies.*)

32. Anwendung des Chloroform bei Augenoperationen; von Prof. Dr. Jüngken. (Deutsche Klin. 5. u. 6. 1851.)

Aus den allgemeinen Bemerkungen des *Vfs.* heben wir hervor, dass man nicht eher operiren darf, als bis das *Stad. soporos.* vollständig eingetreten ist. Diess soll aber der Fall sein, wenn man das geschlossene obere Lid nach Belieben heben oder fallen lassen kann, wenn die Augäpfel unempfindlich gegen Lichtreiz und leise Berührung mit der Fingerspitze unbeweglich nach oben gerichtet sind, die Iris ihre Beweglichkeit verloren hat. Ebenso ist es nach *Vf.* nöthig, dass dieser Zustand während der ganzen Dauer der Operation unterhalten wird, wovon er bei der gehörigen Vorsicht nie einen Nachtheil beobachtet zu haben versichert. Die Fälle aber, in denen die Anwendung des Chlorof. indicirt ist sind nach ihm folgende.

1) Bei der Operation von *Personen mit sehr reizbaren Augen, bei solchen mit Neigung zu Congestionen nach den Augen, und bei sehr sensibeln Kr.*, darunter besonders solche, die früher scrophulös waren, welche an einer chron. Reizung der Augenlidränder, besonders der Meibom'schen Drüsen leiden, deren Augenlidränder und Conjunctiva sich leicht röthen, die gegen Lichtreiz, Luft und mechanische Berührungen sehr empfindlich sind. Je mehr es bei Operationen Mühe macht die Lider zu eröffnen und sie geöffnet zu erhalten, um so heftiger werden die Zufälle nach der Operation sein und die entzündliche Reaction um so lebhafter auftreten. Bei der Extraction kann dann leicht der Glaskörper mit der Iris vortreten, und bei der Reclination u. Depression es schwer fallen, die Linse dauernd zu dislociren. Mit Eintritt der Narkose sind alle diese Schwierigkeiten gehoben und die etwaigen nachtheiligen Nebenwirkungen des Chloroforms kommen gegen die genannten Uebelstände nicht in Betracht.

2) *Bei allen blind Geborenen oder in jüngern Jahren Erblindeten.* Alle diese haben die Bewegungen ihrer Augen nicht in ihrer Gewalt und verdrehen sie während der Operation so, dass ein Ophthalmostat oft nöthig wird.

3) *Bei idiopathischem oder symptomatischem Nystagmus.* Auch hier können die Kr. ihre Augen nicht beherrschen und der Nystagmus wird um so heftiger, je mehr die Kr. gemüthlich erregt sind. Der Ophthalmostat war auch hier zur Fixirung nothwendig, obgleich er eine grössere Insultation verursachte; von dem Augenblicke jedoch, wo der Kr. durch Chloroform narkotisirt ist, stehen die Augen ganz still, und man kann die Operation so ungestört, wie an der Leiche, ausführen.

4) Bei allen Augenoperationen, welche an Kindern und jugendlichen Personen verrichtet werden sollen, so wie überhaupt bei Personen, welche eine grosse Furcht vor einer solchen Operation haben. Furcht vor dem Schmerzen ist es nicht immer, oft auch die moralische Bedeutung der Operation, welche die Kr. zurtückschreckt, und diese Furcht ist bisweilen stärker als der Wille des Kr. Die Operation des grauen Staares oder die künstliche Pupillenbildung musste früher meist verschoben werden, bis die Kinder das Alter von 14—18 J. erreicht hatten. Jedenfalls aber hat die frühere Herstellung des Sehvermögens einen günstigen Einfluss auf die körperliche und geistige Entwicklung. Bei Anwendung des Chloroform können beide Operationen in jedem Lebensalter mit Sicherheit verrichtet werden.

5) Bei fremden Körpern, welche zufällig in die Augen gefallen, zumal wenn sie fest sitzen und die Augen sehr empfindlich oder bereits gereizt sind. Sitzen sie an der innern Wand des obern Augenlides oder in der obern Bindehautfalte, so wird die Entfernung um so schwieriger, je mehr der Kr. die Augenlider vor Schmerz zusammenkneift. Während der Narkose entfernt man sie mit Leichtigkeit ohne Insultation des Auges.

6) Bei allen schmerzhaften und grössern Operationen, als bei der Exstirpation von Chalazien und Balggeschwülsten, der Operation des Entropium, der sarkomatösen Stenose des Nasenkanals und Thränensacks, wo eine Verödung desselben nöthig ist, bei der Exstirpation des Hornhautstaphyloms und bei der Exstirpation des Augapfels selbst.

7) Bei der Pupillenbildung, zwar nicht unbedingt nöthig, gewährt sie grosse Vortheile, besonders wenn man durch Ausschneidung eines Stückes der Iris dieselbe verrichtet. Hier begegnet es nämlich leicht, dass das Auge in dem Momente, wo man die Iris fasst und sie aus der Wunde herauszieht, eine unerwartet schnelle Bewegung in entgegengesetzter Richtung macht, so dass die Pincette ausreisst. Ist aber der Kr. durch Chloroform narkotisiert, so bleibt das Auge ruhig oder folgt mechanisch dem Zuge der Iris. Dagegen ist es nicht so leicht, die Incision in die Hornhaut gross genug zu machen, weil wegen der Lähmung der Muskeln, der Augapfel sehr beweglich ist und dem Drucke der Messerspitze folgt, wenn man beim Zurtückziehen derselben die Wunde dilatirt, und doch ist es von Wichtigkeit, dass die Wunde gross ausfalle, weil die Iris nicht von selbst durch die Hornhautöffnung hervortritt, indem d. hervortreibende Kraft, der Druck der gereizten u. gespannten Augenmuskeln fehlt. Man unterlasse daher nicht hier die Fingerspitze in entgegengesetzter Richtung an den Augapfel zu setzen u. ihn auf diese Weise sanft zu drücken u. zu fixiren.

8) Bei Staaroperationen ist die Anwendung des Chloroforms eigentlich nur da indicirt, wo sich die
Med. Jahrb. Bd. 73. Hft. 1.

allgemeinen Bedingungen für dessen Anwendung vorfinden. Doch gewährt die Narkose bei allen Dislocationen der Cataract den grossen Vortheil, dass sich die cataractöse Linse bei weitem leichter in den Grund des Auges herabsenken lässt, weil die hintere Hemisphäre des Auges nicht durch die gespannten Muskeln gedrückt wird, und daher der zusammengepresste Glaskörper der Linse keinen Widerstand leistet. Der Einwand, dass nach Anwendung des Chloroforms leicht Uebelkeit und Erbrechen entsteht, in Folge dessen die Linse wieder emporsteigen könne, lässt sich leicht beseitigen, denn das Erbrechen kann dadurch, dass der Kr. vor der Chloroformirung nüchtern bleibt, vermieden werden, und 2) veranlasst es auch, weil längere Zeit nach dem Erwachen des Kr. alle Muskeln des Auges noch im Zustande der Erschlaffung verbleiben, ein Wiederaufsteigen weit weniger, als in den Fällen, wo ohne Chloroform Erbrechen in Folge von Reizung u. nervöser Aufregung entsteht. Auch bei der Extraction zeigen sich grosse Vortheile, da weder während noch unmittelbar nach der Operation ein Vorfall der Iris u. s. w. entstehen kann, da eben der Augapfel zu wenig gespannt ist. Der Heilungsprocess in der Wunde schreitet so gut vorwärts als es nur unter den günstigsten Verhältnissen überhaupt vorkommt. Vf. rath bei reizbaren, ängstlichen Personen, wo die Extraction gemacht werden muss, die Anwendung des Chloroforms sehr an, ebenso in den Fällen, wo man eine sehr feste, lederartig verdickte Linsenkapsel, zumal wenn sie an der Iris adhärirt, extrahiren will. Bei der Discision gewährt sie ebenfalls wesentliche Vortheile, da der Augapfel vollkommen ruhig bleibt und dadurch die Zerstörung der Linsenkapsel nach allen Richtungen möglich wird, wozu noch der Umstand beiträgt, dass sich die erweiterte Pupille während der Narkose nicht contrahirt. Man kann daher die zu trennenden Theile besser übersehen, und mit grösserer Leichtigkeit einzelne Linsenpartien, theils in den Grund des Glaskörpers hinabsenken, theils in die vordere Augenkammer werfen. Auch ist bei weitem weniger zu besorgen, dass durch die Bewegungen der Nadel in der Wunde und die Trennungen mit der Nadelspitze, dem Auge ein Nachtheil erwachse, weil es sich im Zustande vollständiger Erschlaffung und gänzlicher Reizlosigkeit befindet.
(Winter.)

33. Magengicht [!] durch innere Anwendung von Aether u. Chloroform geheilt; von Dr. Bagot. (Monthly Journ. Oct. 1851.)

Ein Mann von 42 J. leidet an Gicht im Kniegelenk, diese verschwindet plötzlich, wirft sich auf den Magen, es entstehen dort heftige Schmerzen, Erbrechen, kleiner schwacher Puls. 3ß Aether mit 12—18 Tr. Chloroform mehrmals wiederholt, heilte den ganzen Anfall in einigen Stunden.

(Julius Clarus.)

34. Praktische Miscellen; von Dr. Schindler. (Günsb. Ztschr. II. 4. 1851.)

Zur Chloroformnarkose. VL macht dar-

auf aufmerksam, dass zur Hervorrufung der Narkose keineswegs erforderlich sei, wie diess bisher [?] geschehen, Mund und Nase gleichzeitig zu verschliessen, sondern dass dieselbe ebenso sicher und leicht bei *vollkommener Freilassung des Mundes* erreicht werde, wenn der Chloroformdunst nur durch die Nase eingezo-gen wird. Hierdurch werde die momentane Athemnoth u. der Husten vermieden u. die Gefahr der Narkose auf ein Minimum reducirt, die ja nach dem Ausspruche von CLEMENS durch das gleichzeitige Athmen von atmosphär. Luft in die Lungen in Wegfall komme. Die Zeit, in welcher die Narkose durch das Riechen an Chloroform eintrete, sei beinahe dieselbe, als wenn die Athmung durch Mund u. Nase geschieht, u. es sei die Frage, ob die Narkose durch eine grosse Sättigung des Bluts durch Chloroform oder durch directe Einwirkung auf die Nerven bewirkt werde. Vf. neigt sich zu letzterer Ansicht.

Endlich rath Vf. mit der Chloroformirung nicht zu zaghaft umzugehen, sich nicht mit einem schmerzlosen Zustande zu begnügen, sondern jederzeit die vollkommene Narkose eintreten zu lassen und dieselbe auch bis zur Vollendung der Operation zu unterhalten, da im gegentheiligen Falle dieselbe durch ein frühzeitiges Erwachen, durch zu grosse Unruhe u. s. w. leicht gestört werden könne. Gefahr hierbei sei nicht vorhanden.

Baumwolle u. Watte zum Verbande. Vf. rühmt, wie bereits auch schon von anderer Seite her geschehen, die Eigenschaften und grossen Vorzüge der Baumwolle als Verbandmittel auf entzündete und eiternde Flächen. Er empfiehlt sie ihrer besondern Brauchbarkeit und Wohlfeilheit wegen nicht nur in der Lazareth-Praxis, sondern auch in der Privat-Praxis. Die Baumwolle werde die leinene Charpie zwar nicht ganz verdrängen, wohl aber den Gebrauch derselben wesentl. beschränken, u. in manchen Fällen sei sie durch die Charpie gar nicht zu ersetzen. Als Eigenthümlichkeiten, welche der Baumwolle als Verbandmittel zukommen, zählt Vf. folgende auf: 1) sie hält die Luft viel sicherer von der Wundfläche ab, als die Charpie; — 2) sie saugt den Eiter nicht auf, wie die Charpie, sondern wird nur in einer dünnen Lage von ihm durchdrungen; — 3) sie geht mit der Wund- oder Geschwürsfläche eine feste Verbindung ein, löst sich nur langsam und schwer von ihr, und bildet auf dem Geschwürsrande einen feinen, zarten Ueberzug eines dünnen Filzes. Sie eignet sich daher mehr als die Charpie nach Vf. für folgende Fälle.

1) *Verbrennungen.* Bei Verbrennungen 2. Grades an den Extremitäten und wohl auch im Anfange des 3. Grades, besonders aber bei Verbrennungen der Finger, weil es hier, wie kein anderes Mittel das Verwachsen verhütet, ist das fragl. Mittel angezeigt. Bei Verbrennungen des Gesichts sei es weniger anwendbar, hier hat sich Vf. mehrmals eines Streupulvers mit Vortheil bedient, u. nur die Augenlider mit Baumwolle bedeckt. Bei Verbrennungen 1. Grades soll das Collodium alle andern Mittel an

Wirksamkeit übertreffen, und auch im 2. Grade dem Höllensteine vorzuziehen sein, sobald die Verbrennung eine grössere Fläche einnimmt. Mittel, wie kalte Umschläge, das Bestreichen der Brandfläche mit einem warmen Oel, der Weingeist und der Kartoffelbrei sind nach Vf. ganz ohne Nutzen.

2) *Frische Wunden*, bei welchen es darauf ankommt, eine Reizung der Wundfläche hervorzurufen und eine starke Eiterung einzuleiten. Vf. bedient sich des fragl. Mittels seit langer Zeit bei der Radicaloperation der Hydrocele, bei Lymphgeschwülsten, nach Exstirpationen. Von den hierbei längere Zeit fest adhären den Baumwollenflocken hat er nie einen Nachtheil gesehen.

3) Als *blutstillendes* Mittel bei parenchymatösen Blutungen.

4) *Geschwüre*, bei welchen eine grosse Atonie der Secretionsfläche stattfindet. Hierher rechnet Vf. besonders die atonischen Fussgeschwüre.

5) *Wunden und Geschwüre*, wo es darauf ankommt, die Luft abzuhalten, oder den Ausfluss des Secrets zu verhüten. Bei Eiterhöhlen, Congestionsabscessen u. s. w.

Das Collodium. Als Klebemittel giebt Vf. einem guten Heftpflaster den Vorzug, empfiehlt das Collodium aber zur Schliessung leichter Wunden, zum Bedecken von Hautabschilferungen und Brandstellen, wo es das weniger brauchbare engl. Pflaster überflüssig mache. Besonders empfiehlt er es zum Ueberstreichen von Vesicatoren, ebenso bei wunden Brustwarzen. Ein vorzügliches Mittel sei es ferner, um die Haut gegen den abfliessenden Urin zu schützen, bei Wundsein der Kinder, auch bei Decubitus. Für die *Rose* bestätigt Vf. die Abortivkraft des Collodium, und empfiehlt dessen Anwendung nicht nur bei acuten Hautentzündungen, sondern auch bei chronischen Hautröthungen (*Gutta rosacea*).

(Schwarze.)

35. Einspritzungen von Bleisolutionen in die Blase gegen phosphorsaure Harnsteine; von Dr. E. Hoskins. (Monthly Journ. Oct. 1851.)

1 Gr. Plumbum nitricum saccharatum wird mit 5 Tr. starker Essigs. versetzt u. in $\frac{3}{j}$ heissen Wassers aufgelöst. Da die Harnsalze leicht diese Lösung zersetzen, so muss die Blase vorher entleert und mit lauem Wasser gereinigt werden. Hierauf werden 4—8 $\frac{3}{j}$ der Bleilösung auf einmal in die Blase durch einen Kautschukcatheter eingespritzt, und diese Einspritzung alle 10—15 Minuten so oft wiederholt, als man es für geeignet hält. Es ist besser die Einspritzungen öfter zu wiederholen, als dieselben lange in der Blase verweilen zu lassen, da sich in letzterem Falle durch den zuströmenden Harn die Lösung zersetzt und um den Stein herum eine die fernere Einwirkung hindernde Hülle bildet. Die Einspritzungen bieten folgende Vortheile: 1) sie üben eine beruhig-

gende Wirkung auf die schmerzhaftige Blase aus; 2) sie coaguliren den Schleim und erleichtern dessen Fortschaffung; — 3) sie bewirken, wenn nicht eine vollständige, so doch eine theilweise Auflösung phosphorsaurer Harnsteine, können namentlich Spitzen und Ecken an denselben beseitigen, und jene Art von Harnsteinen vollständig zertheilen, in denen harnsaure oder oxals. Salze durch ein phosphors. Cement an einander gekittet sind. 6 Fälle dienen zur Erläuterung des Gesagten. (Jul. Clarus.)

36. Ergotin als hämostatisches Mittel; von A. Sère. (Journ. de Toulouse. Août 1851.)

Vf. berichtet 4 Fälle von starken Hämorrhagien, 2 aus den Lungen in Folge von Tuberkulose, 2 aus dem Uterus ohne hinreichend nachweisbare Ursachen, in denen das Extr. secal. cornut. aqnos., zu 2—4 Grmm. in einer Auflösung von 125 Grmm. einer Mixt. gummos. alle $\frac{1}{2}$ bis 2 Std. esslöffelweise genommen, in kurzer Zeit und für die Dauer ausserordentlich gute Dienste leistete. Je activer die Blutung auftrat, desto schneller wirkte das Mittel. Der Puls und die Herzthätigkeit nahmen an Frequenz ab, besonders in den Fällen, wo sie vorher gesteigert waren; andere Nebensymptome der Arzneiwirkung waren nicht vorhanden; nur 1mal schien die Harnsecretion verstärkt. Uebrigens glaubt Vf., dass durch das Ergotin die Plasticität des Blutes vermehrt und dadurch zum Theil seine hämostatische Eigenschaft erklärt werde.

(Julius Clarus.)

37. Die blutstillende Wirkung des Pagliari'schen Liqueur; von Prof. Sédillot. (Gaz. de Strasb. 7. 1851.)

Der Apotheker Pagliari in Rom hat ein blutstillendes Wasser erfunden, dessen Wirkung von französischen Militärärzten nach der letzten Einnahme von Rom zuerst erprobt und von Sédillot in 8 Fällen von heftigen Blutungen nach Wunden oder Operationen bestätigt gefunden wurde. Dieses Wasser wird auf einen Schwamm gegossen und dieser in die Wunde eingeführt. Blutungen aus kleinern arteriellen und venösen Gefässen werden gewöhnlich innerhalb weniger Minuten sistirt, indem sich ein dickes, schwarzrothes Blutcoagulum bildet. Die gleichzeitige Compression der blutenden Gefässe ist, wenn auch nützlich, doch nicht immer nöthig, wie Vf. bei einer heftigen Blutung während einer Staphylophie beobachtete. Er verspricht, den Liqueur chemisch zu untersuchen u. das Resultat später zu veröffentlichen.

(Julius Clarus.)

38. Tabakpommade gegen das Ausfallen der Haare; von Dorvault. (Bull. de Théor. Août. 1851.)

10 Th. zerschnittene Tabaksblätter werden mit heissem Wasser 10 Std. lang digerirt, worauf man sie ausdrückt, die Flüssigkeit sich absetzen lässt und dann abschäumt. Hierauf wird dieselbe auf den 6. bis 7. Th. eingedampft, mit 60 Th. Rindsmark oder

Schweinefett versetzt und dieser Pommade nach Belieben eine wohlriechende Substanz zugesetzt.

(Julius Clarus.)

39. Ueber die Wirksamkeit des Friedrichs-haller Bitterwassers; von Dr. A. F. Speyer. (Aus der Schrift: Jahresbericht aus dem Landkrankenhaus der Provinz Niederhessen.)

Ueber Zusammensetzung und Wirkung der fragl. Quelle im Allgemeinen führt Vf. nur das Bekannte an. Wir wenden uns deshalb sogleich zu den *Krankheitszuständen* in denen er gute Wirkung davon sah.

1) Bei Trägheit in dem Pfortaderkreislaufe, Plethora abdominalis, und bei den daraus entstehenden pathologischen Veränderungen der drüsigen Unterleibsorgane, Verstimmung des sympathischen Nervensystems mit ihren Reflexerscheinungen, bei Hämorrhoidal- und Menstrualbeschwerden, Lebervergrößerung, Leberschwund, Fettleber, Milzhypertrophie, Fettsucht, Geistesstörungen, Epilepsie, Migräne, Aphonie, dynamisches Herzleiden. 2) Bei Torpidität in den Functionen des Darmrohrs und seiner drüsigen Anhängsel und den daraus folgenden Dyskrasien, wie: Unordnungen in der Darmthätigkeit, Dyspepsie, Wurmbeschwerden, fehlerhafter Secretion der Leber und des Pankreas [!], Scrophelsucht, Tuberkulose, Rheumarthrosen und Gicht. 3) Bei Abnormitäten in der Secretion der Schleimhäute, als: chron. Katarrhen der Luftwege, des Darmkanals, der Harn- und Geschlechtsorgane, Influenza, Heiserkeit u. s. w. 4) Bei primären Störungen des Gangliensystems mit ihren nächsten und consensuellen Folgen, so: Paralysen der Nutritionsorgane, Apepsie, periodischem Erbrechen oder Würgen, Gastralgie, Kolik, Paraplegie, beginnender Amaurose, Krämpfen des verschiedensten Sitzes. 5) Bei chronischen Entzündungen, wie: der Meningen des Rückenmarks und Gehirns, des Uterus, der Pleura, des Peritonäums; der Leber u. anderer drüsigen Gebilde. 6) Bei chron. Blutvergiftungen, namentlich durch Metallsalze. 7) Bei allgemeiner und örtlicher Hyperämie mit ihren mannigfaltigen Erscheinungen, so: Congestionen nach Kopf und Brust, Nasenbluten, Sinnestäuschungen, Asthma, Schlaflosigkeit, Herzklopfen u. s. w. 8) Als eröffnendes Mittel überhaupt, so wie insbesondere während des innern Gebrauches des Silbersalpeters.

Art der Anwendung. Entweder für sich oder mit andern Arzneimitteln. Als auflösendes Mittel zu 2—6 Esslöffel voll 1—4mal täglich, oder $\frac{1}{2}$ Bierglas voll des Morgens 1 Std. nach dem 1. Frühstück und ebenso viel Abends nach der letzten Mahlzeit, bis die Stühle eine mittlere Consistenz erhalten. Bei längerer Anwendung setzt man das Wasser einen oder mehrere Tage lang aus. Arzneimittel, die durch diess Mineralwasser leicht zersetzt werden, wie kohlen-, phosphor-, essig-, weinsaure Alkalien, Kalkwasser, salpetersaure und andere Metallmittel, lasse man mindestens 1 Std. vor oder nachher nehmen. Zu einer mässigen Ausleerung reichen 3 Biergläser voll,

Morgens in 2maligen Intervallen von $\frac{1}{4}$ Std. genommen, vollkommen hin. (Julius Clarus.)

40. **Chemische Untersuchung des Mineralwassers zu Steben, im bayerischen Voigtlande;** von Dr. v. Gorup-Besanez. (Nov. Act. Acad. Caes. Leop. Carol. Nat. cur. Vol. XXIII. P. 1.)

Verf. giebt von der seit 1444 benutzten, aber bis in die neueste Zeit ungenau untersuchten Trink-

quelle in Steben eine detaillirte Analyse, welche nach den besten und schärfsten Methoden der neuesten Wissenschaft ausgeführt ist. Diese Quelle ist darnach ein alkalischer Eisensüerling von der Temperatur 8,3° R., der sich vor ähnlichen durch gänzlichliches Zurücktreten der salinischen Bestandtheile und grossen Reichthum an Kohlensäure (29 C.-Z. in $\frac{1}{2}$ xvj) auszeichnet.

In einem Pfunde = 16 Unzen = 7680 Gran sind enthalten :

| Bestandtheile. | Pouchon, | Schwefel- | Neubrun- | Trinkquelle |
|--------------------------------|-----------|-----------|------------|--------------|
| | Spaa. | quelle zu | nen zu | zu |
| | Struve. | Bocklet. | Flinsberg. | Ste- ben. |
| | | A. Vogel. | Fischer. | Gorup. |
| Schwefelsaures Kali | 0,0790 | — | — | — |
| Schwefelsaures Natron | 0,0378 | 0,25 | 0,05818 | 0,0784 |
| Chlorkalium | — | 0,50 | -0,03820 | — |
| Chlornatrium | 0,4494 | 0,25 | | 0,0211 |
| Kohlensaures Natron | 0,7378 | 0,50 | 0,65080 | 0,4927 |
| Basisch phosphorsaurer Kalk | 0,0136 | — | — | — |
| Basisch phosphorsaure Thonerde | 0,0085 | — | — | Spur |
| Kohlensaurer Kalk | 0,9853 | 2,50 | 1,89980 | 1,6734 |
| Kohlensaure Bittererde | 1,1228 | 0,50 | 0,78410 | 0,6920 |
| Kohlensaures Eisenoxydul | 0,3751 | 0,40 | 0,25900 | 0,3142 |
| Kohlensaures Manganoxydul | 0,0519 | — | 0,03090 | Spur |
| Kieselerde | 0,4985 | 0,10 | 0,64140 | 0,4708 |
| Organische Substanz | — | | 0,07840 | 0,1152 |
| Summe der fixen Bestandtheile | 4,3593 | 5,00 | 4,44148 | 3,8578 |
| Freie Kohlensäure | 8,19C.-Z. | 21,5C.-Z. | 27,82C.-Z. | 29,3C.-Z. |

(Uhle.)

41. **Chemische Untersuchung der Adelheidsquelle zu Heilbrunn in Oberbayern;** von Dr. Max Pettenkofer, ausserordentl. Mitgl. der k. Akademie der Wissenschaften. (Abhandl. der II. Kl. d. k. Ak. der Wiss. zu München. VI. Bd. 1. Abth. Pag. 82 — 126.)

Vorliegende Analyse, seit 1826 die 8., wurde angestellt, theils weil die Quellen vor $1\frac{1}{2}$ J. ganz neu gefasst worden waren, theils wegen der Abweichungen in den Angaben der frühern Analytiker. Die Untersuchung wurde im Nov. u. Dec. 1849 im chem. Laboratorium der Münchner Univ. mit einem Wasser vorgenommen, das im Frühlinge desselben Jahres zu Heilbrunn in Glasflaschen gefasst, wohl verkorkt u. verpicht nach München gesendet und gut aufbewahrt worden war. Die *qualitative* Untersuchung ergab folgende Bestandth. des bei 120° C. getrockneten fixen Rückstands: Natron, Kali, Kalk, Bittererde, Eisenoxyd, Thonerde, Kieselerde; Kohlensäure, Chlor,

Brom, Jod, Schwefelsäure, Phosphorsäure, organische Substanz und etwas Wasser. Von Ammoniak, Baryt, Strontian, Mangan und Essigsäure, welche Bestandtheile in frühern Analysen vorkommen, konnte P. nichts auffinden. Das der Quelle entströmende u. von ihr gebundene Gas besteht aus Sauerst., Kohlenst., Stickst., Kohlenwasserst. (Grubengas), die in 100 Raumtheilen des Quellengases in den Verhältnissen 2, 2 O, 4, 3 C, - 18 N und 75,5 CH enthalten sind. Dieses Gas ist brennbar u. leuchtet mit einer Flamme, deren Licht zu dem d. Leuchtgases sich wie 1:13 verhält. Von diesem Gase absorbirt das Wasser vorzugsweise Kohlensäure, sodann Sauerstoff, weniger Stickstoff u. am wenigsten Kohlenwasserstoff. P. macht hier auf die Wichtigkeit der in unsern Quell- und Flusswässern absorbirten Atmosphären aufmerksam, und führt dabei die Erfahrung an, dass gewisse Arten Fische nur in gewissen Seen oder Flüssen, z. B. die Forelle nur nahe dem Ursprunge der Wasser, gedeihen, was

er auf Rechnung des Gasgehalts dieser Wässer bringt. Das Ergebniss der quantitativen Analyse ist Folgendes.

| | |
|-------------------|-----------------|
| Jodnatrium | 0,220 Gr. |
| Bromnatrium | 0,367 " |
| Chlornatrium | 38,068 " |
| Chlorkalium | 0,020 " |
| Schwefels. Natron | 0,048 " |
| Kohlens. | 0,216 " |
| " Kalk | 0,584 " |
| " Magnesia | 0,144 " |
| " Eisenoxydul | 0,072 " |
| Thonerde | 0,142 " |
| Kieselerde | 0,147 " |
| Organische Stoffe | 0,165 " |
| <hr/> | |
| Freie Kohlens. | 13,18 C.-Ctmtr. |
| Kohlenwasserst. | 8,02 " " |
| Stickstoff | 6,54 " " |
| Sauerstoff | 1,38 " " |

Diese Analyse weicht von den frühern in mehrern Stücken ab. Ueberhaupt schwankt die Summe der fixen Bestandtheile in den verschiedenen Analysen zwischen 52 und 35 Gr., die Differenz beträgt demnach 17 Gr. und ist so bedeutend, dass sie nicht als Untersuchungsfehler angesehen werden kann, sondern nur anzeigt, dass der Gehalt der Adelheidsquelle zu verschiedenen Zeiten ein verschiedener zu sein pflegt, wie diess auch mit andern Quellen der Fall ist. Für die Praxis mag man daher das arithmetische Mittel aus den 8 Analysen ziehen, welches für 16 Unzen 44 Gr. beträgt. Der Kochsalzgehalt ist sich zu den verschiedenen Zeiten jener Analysen den Angaben nach fast ganz gleich geblieben. Anders fallen die Angaben des Jod- u. Bromgehalts aus. Dingler gab 0,596 Jodnatrium an, aber zu seiner Zeit war das Brom noch nicht entdeckt, welches vielleicht in jener Quantität mit enthalten ist. Auch Vogel giebt noch keinen Bromgehalt an. Fuchs führt einen Jodgehalt von 0,912 auf. Diese hohe Angabe rührt daher, dass Fuchs eine andere Methode, das Jod zu bestimmen, anwandte, als Dingler und Vogel, welche es als Jodsilber bestimmten. Bauer, Buchner I. u. II., und auch Pettenkofer bedienen sich der Lassaigne'schen Methode, bei welcher das Jod als Palladiumjodür bestimmt wird, und dadurch verringerte sich plötzlich der Jodgehalt der Adelheidsquelle bedeutend. Aehnliche Schwankungen, und zwar wohl aus gleichen Ursachen, bemerken wir beim Bromgehalte. So hat Buchner mehr als die Hälfte weniger Bromnatrium aufgeführt, als Pettenkofer, weil er eine Methode anwandte, bei welcher viel Brom unberücksichtigt bleibt. P. hat dagegen Fehling's Methode befolgt, welche offenbar den Vorzug verdient; wie P. durch Vergleichung der bisherigen Methoden erkannt hat.

Aus dieser Untersuchung geht nun hervor, dass die Adelheidsquelle mehr eine jodbaltige Bromquelle, als eine bromhaltige Jodquelle genannt werden muss. Ein anderer wichtiger Bestandtheil der Quelle ist das kohlens. Natron, dessen Gehalt von den neuern Analytikern etwas höher gefunden worden ist, als von den frühern. (Merkel.)

42. Untersuchung der Mineralquelle zu Nieder-Langenau; von Th. Poleck u. Prof. Duflos. (Journ. f. pr. Chem. Bd. 52.)

Die Quelle liegt in der Grafschaft Glatz, 1330 Fuss über dem Ostseespiegel, in Pfläner- u. Quadersandstein, über Glimmer und Gneuss. Sie liefert in 24 Std. 57,600 Quart Wasser; ihre Temperatur ist 9 bis 10°. Das Wasser ist krystallhell, stark perlend, von angenehmem, erfrischendem, säuerlich-pickelndem Geschmack, ohne Geruch. An der Luft setzt es Eisenoxyd ab. Seine Zusammensetzung gleicht den Stahlquellen von Spaa. Die beiden Chemiker analysirten es jeder für sich; sie fanden in 1 Pfd. Wasser (= 16 $\frac{3}{4}$ = 7680 Gr.):

| | Poleck. (Juni 1850). | Duflos. (Sept. 1850). |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| Chlornatrium | 0,06896 Gr. | 0,06912 Gr. |
| Schwefels. Kali | 0,22456 " | 0,22886 " |
| Kohlens. Natron | 1,28041 " | 1,27480 " |
| " Lithion | 0,00299 " | — |
| " Kalk | 2,79974 " | 2,79552 " |
| " Magnesia | 1,36688 " | 1,36240 " |
| " Eisenoxydul | 0,28915 " | 0,28876 " |
| " Manganoxydul | 0,03878 " | 0,03072 " |
| Phosphors. Thonerde | 0,00960 " | Spuren |
| Kieselerde | 0,41472 " | 0,41472 " |
| Arsenige Säure | Spuren | (etwa 1 Gr. auf 11328 Pfd.) |
| <hr/> | | |
| Kohlensäure, an Bicarbonate gebunden | 2,59568 " | |
| Kohlensäure, freie | 15,97355 " | (= 28,5 C.-Zoll). |

Die Vergleichung mit altern Analysen zeigt, dass sich die Quelle in 30 Jahren nicht verändert hat. (H. E. Richter.)

43. Bemerkungen über Venedig; von Prof. Sigmund. (Wiener med. Wchschr. 24 und 25. 1851.)

Das Klima Venedigs gehört zu den mildesten und angenehmsten Oberitaliens. Die Temperatur der Luft ist verhältnissmässig warm und durch langsame, allmälige Uebergänge ausgezeichnet.

Für die Jahreszeiten berechnet man folgende mittlere Wärmegrade im Durchschnitt: Winter + 3,4 C., Frühjahr + 12,6 C., Sommer + 22,8 C., Herbst + 13,3 C. Die mittlere Jahrestemperatur wird als + 13,07 C. bezeichnet. — Die Schwere der Luft betrug nach 16jähr. barometrischen Messungen im jährlichen Durchschnitt 28.0,375; als höchste Zahl ist 28.9,0, u. als niedrigste 26.11,8 beobachtet worden.

Die Feuchtigkeit der Luft ergab sich (in 16 J. beobachtet) durchschnittlich mit 87,187; die geringste Feuchtigkeit wurde mit 36 bezeichnet; oft kam der Hygrometer auch auf 100, was bei der Lage Venedigs nicht befremden darf. Heftige Winde sind selten, auch bietet die Bauart der Stadt Schutz dagegen. Der herrschende Wind ist Nord-Ost, nach ihm häufig Südwind. Die durchschnittliche Zahl der Regentage beträgt 80 im Jahre, wobei zu bemerken

ist, dass im Winter und Frühjahr die Regentage seltener als im Sommer und Herbst sind; Schnee bleibt manchmal halbe Tage lang liegen.

Die Vorzüge der Venetianer Klima lassen sich also auf die milde Jahrestemperatur, insbesondere aber auf die milde Temperatur des Frühjahres und Spätherbstes, auf die Feuchtigkeit der Luft, auf die Seltenheit heftiger Windzüge, auf seltene Regen u. sehr viel heitere Tage zurückführen. Namentlich gilt als besonderer Vorzug, dass in den Uebergängen von höheren zu geringeren Wärmegraden der Luft und umgekehrt nicht rasche und namhafte Schwankungen stattfinden. Für den neuankommenden Binnenländer hat die Atmosphäre Venedigs einen eigenen, sehr auffallenden, oft widerwärtigen Geruch, doch gewöhnt man sich bald daran. Die Verwesung so vieler organischen Stoffe, welche das Meer selbst liefert, in Verbindung mit den grossen und vielfältigen Abfällen der Menschen selbst, geben hinreichenden Aufschluss über die Entstehung jenes Geruches.

Es giebt kalte und warme Meerbäder; die kalten sind in 2 grössern öffentlichen Anstalten zweckmässig eingerichtet; in beiden kann auch geschwommen werden, sie werden im Mai eröffnet, im September geschlossen. Die Temperatur des Seewassers beträgt durchschnittlich $+19-21^{\circ}\text{R.}$, es ist klar, schmeckt bitter salzig, der Geruch erinnert an Chlor und Brom und die chemisch nachgewiesenen Bestandtheile sind Chlorsodium, Chlorcalcium und Chlormagnesium, schwefelsaure Magnesia, schwefelsaurer Kalk, kohlensaurer Kalk, kohlensaure Magnesia, Bromverbindungen, Jodspuren. Ebbe und Fluth sind nur an der verschiedenen Höhe des Wasserspiegels erkennbar; Bewegungen, Schwankungen, Wellenschläge kommen nicht vor. Warme Seebäder sind in mehreren Anstalten, selbst auch in Gasthäusern eingerichtet. Auch der Lagunenschlamm wird als Heilmittel angewendet und die Apotheken liefern ihn nach ärztlicher Vorschrift. Die eisenhaltigen Wässer von Riccoaros werden frisch durch die Eisenbahn zugeführt, und das Wasser der euganeischen Schwefelthermen kommt warm in den Bädern zu St. Samuel an.

Als eigenthümliches Heilmittel Venedigs wird noch der Sphaerococcus confervoides bezeichnet, der an Brom- und Jodverbindungen reich, häufig verordnet und den einfachen Brom- und Jodsalzen deshalb vorgezogen wird, weil die Wirkung desselben auf das Gefässsystem viel milder ist.

(Millies.)

44. Unterchlorigsaure Magnesia nebst freier Magnesia als Antidot bei Phosphorvergiftungen; von A. Bechert in Polzin. (Arch. der Pharmaz. Bd. LXVII. Septbr. 1851.)

Neuerdings ist von Duflos (die wichtigst. Lebensbedürf. u. s. w. 2. Aufl. S. 245. 1846.) als Antidot bei Phosphorvergiftungen eine Mischung aus 1 Th. Magnesia usta und 8 Th. Liqueur chlori, also

unterchlors. Magnesia mit feiner Magnesia empfohlen worden. VI. nahm in Folge dessen Veranlassung, die Zuverlässigkeit dieses Gegenmittels näher zu prüfen, zu welchem Zwecke mit 2 Kaninchen gleichen Alters, gleichen Geschlechtes und 14 Tage lang gleichmässig gefüttert, auf folgende Weise experimentirt wurde,

I. Dem ersten Kaninchen wurde 1 Gran granulirter Phosphor mit Mehlteig in Pillenform gebracht, durch die Speiseröhre applicirt; es starb nach 8 Stunden. — II. Dieselbe Menge Phosphor wurde dem zweiten Kaninchen in derselben Weise gegeben, eine Viertelstunde später mit dem Beibringen des gedachten Antidots, halbstündlich $\frac{1}{2}$ Drachme, begonnen und bis zum Verbrauch folgender Menge fortgefahren: Magnes. ust. $\mathfrak{z}\beta$, Liq. chlori $\mathfrak{z}\beta$, Aq. destill. $\mathfrak{z}\text{ij}\beta$. — Das Thier zeigte keine Vergiftungssymptome, blieb munter und legte dieselbe Fresslust an den Tag, wie früher.

Später ging VI., nachdem ihm Duflos mitgetheilt, dass er das gedachte Gegenmittel zwar empfohlen, aber in Bezug auf seine Wirksamkeit noch nicht geprüft habe, zu neuen Versuchen mit 6 andern Kaninchen von einem Wurf über. Dieselben wurden 6 Wochen lang gleichmässig gefüttert, wodurch ein ziemlich gleiches Gewicht der Thiere — Differenz höchstens 5 Drachmen — erreicht wurde. Die letzten 6 Stunden vor Beginn der Versuche wurde den Thieren kein Futter, sondern nur Wasser im Ueberfluss gereicht.

1) Einem Kaninchen wurde 1 Gr. Phosphor in derselben Art, wie unter I., beigebracht; es starb nach 8 Stunden 20 Minuten. 2) Mit dem 2. Kaninchen wurde ganz wie unter II. verfahren und dasselbe Resultat erhalten. 3) Dem 3. Thiere reichte man 1 Gr. Phosphor in der nöthigen Menge Mohnöl gelöst; nach 2 Std. 10 Min. zeigten sich die ersten auffallenden Vergiftungssymptome, $\frac{1}{2}$ Std. später der Tod. 4) Dem 4. Kaninchen wurde 1 Gr. Phosphor, wie unter 3., gegeben, u. mit dem Gegenmittel, wie unter II., verfahren; das Thier starb nicht; zeigte auch keine sonderlichen Störungen im Gemeinbefinden. 5) Mit dem 5. Kaninchen wurde wie mit dem 2. experimentirt u. dasselbe Resultat erhalten. 6) Mit dem 6. Kaninchen sollte der Versuch 4. controlirt werden, musste aber Hindernisse wegen aufgegeben werden.

Bei dem Kaninchen 1) wurde 7 Std., mit dem 3) 15 Std. nach dem Tode die Section vorgenommen. Die Ergebnisse waren bei beiden gleich, und wurde von dem Oberarzte Hartwich folgendermassen zusammengestellt: Bei Eröffnung der Bauchhöhle starker Phosphorgeruch, nach dem Eröffnen des Magens Aufsteigen von Phosphordämpfen; äusserlich an den Eingeweiden der Bauchhöhle nirgends Abnormitäten sichtbar. Der Magen gefüllt mit fest-weichem Heu; im übrigen Darmkanal ein dickflüssiger, vom normalen, nicht abweichender Inhalt. Am Fundus, und besonders am Pylorus, mehrere stark geröthete Stellen, Blutextravasaten ähnlich, die jedoch die Muskelhaut kaum zu durchsetzen schienen. Die Schleimhaut des Magens und die einiger Zolle des obern Dünndarms bei leichter Berührung von der Muskelhaut ablösbar und zerfallend. Leber, Nieren, Milz u. s. w. nicht abweichend. — Im untern rechten Lungenlappen eine etwa Silbergrossen grosse und dem Pleuraüberzuge dicht anliegende, hellroth gefärbte Stelle, welche auf der entsprechenden Pleuraoberfläche keine Ausschwitzung zeigte, an 2 andern Stellen waren ähnliche, nur kleinere Flecken zu bemerken. Einige Bläschen von halber Stecknadelkopfgrosse zeigten sich in der Mitte der rothen Flecke, dicht unter der Pleura. Beim Aufblasen der Lungen erschienen sie an diesen abweichend gefärbten Stellen, wie überall, durchaus wegsam. Beim Einschneiden wurden aus den rothen Stellen einige Tropfen Blut ergossen; das Herz schlaff, der rechte Ventrikel mit Blut erfüllt, der linke

leer. In den Gefässen war das Blut überall dickflüssig, schwärzlich.

Die Versuche I. 1) und 3) haben gezeigt, dass 1 Gran Phosphor hinreicht, ein Kaninchen tödtlich zu vergiften, und zwar schneller im aufgelösten Zustande, als in Substanz, während die Versuche II. 2), 4) und 5) beweisen, dass die unterchlorigs. Magnesia neben freier Magnesia — bald nach dem Phosphor gegeben — im Stande ist, die vergiftende Kraft desselben vollständig aufzuheben. Sucht man nach einer Verbindung des Phosphors, welche sich unter allen Fällen im Magen des lebenden Organismus mit Leichtigkeit bilden und durch unterchlorige Säure zersetzt werden kann, so findet man bald das Phosphorwasserstoffgas. Bei dem geringen Sauerstoffvorrathe im Magen oxydirt sich nämlich der Phosphor nicht direct zu Phosphorsäure, sondern zuächst zu phosphoriger Säure, deren Hydrat die Quelle des reinsten Phosphorwasserstoffgases ist. Die Elemente des letzteren werden durch die unterchlorige Säure zu unschädlichen Verbindungen — Phosphorsäure und Wasser — oxydirt, während sich Chlormagnesium bildet und die Phosphorsäure, sowie die noch unzersetzte phosphorige Säure, durch die vorhandene freie Magnesia gebunden werden. Den Vorgang versinnlicht folgendes Schema; $3 \text{ Mg O, H}^3\text{P, 4 (Mg O + ClO) = 3 Mg O + PO}^5, 3 \text{ H O, 4 Mg Cl.}$

Hiernach kann man also annehmen, dass die vergiftende Kraft des Phosphors in einer Blutzersetzung durch das Phosphorwasserstoffgas, und nicht in einer Entzündung, durch Anätzung und Corrosion der Magen- und Darinhaut entstanden, besteht. —

(Sonnenkalb.)

IV. Pathologie, Therapie und medicinische Klinik.

45. Briefe über die Neurosen; von Dr. L. Cerise. (L'Union 80, 83, 84, 1850. 5, 8, 14, 22, 40, 47, 52, 53, 59. 1851.

Ueber die Wichtigkeit der negativen Diagnose bei den Neurosen. Mit dem Worte, Neurose, können wir nicht alle Krankheiten des Nervensystems bezeichnen. Dieses System nämlich kann wie alle übrigen Partien des Organismus der Sitz pathologischer Veränderungen, von Entzündungen, Tumoren Tuberkeln, Ergüssen, Verhärtungen, Erweichungen u. dgl. m. werden, aber alles Dieses verdient nicht den Namen der Neurose, es findet hier keine reine *Nervenaffection* statt. Die eigentlichen Neurosen treten nicht so materiell, gewissermaassen so anatomisch in die äussere Erscheinung, ihr innerer und wahrer Ausgangspunkt ist für uns ein Geheimniss, unzugänglich den Sinnen, unzugänglich selbst unserm Geiste.

sen von andern Krankheiten als eine besondere Krankheits-Familie oder Gruppe, welche vermittels gewisser der aufmerksamen Beobachtung zugänglicher Zeichen charakterisirt werden muss.

Die Neurosen unterscheiden sich nun von allen andern Affectionen zunächst durch eine grosse Geneigtheit, nicht nur bei einem und demselben Individuum, sondern auch bei einer und derselben Familie auf dem Wege der Erbllichkeit, die eine in die andere überzugehen. Dieser zu gleicher Zeit individuelle und hereditäre Charakter der Umbildung oder Transformation ist unseres Erachtens von allen der wichtigste. Nur dem Rheumatismus allein ist eine ähnliche Geneigtheit zur Umgestaltung eigen; was ist aber der Rheumatismus, wenigstens der sogen. Rheum. vagus, wohl anders als eine Neurose? oder höchstens eine Uebergangsform zwischen der Gruppe der Neurosen und andern pathologischen Gruppen? Jener Charakter der Umbildung hat in der Nosologie einen grossen Werth. Er ist es, vermöge dessen in der Naturgeschichte die mit den Namen von Geschlechtern, Arten und Familien bezeichneten Gruppen sich von einander unterscheiden und indirect erkennen lassen, denn ein gemeinsamer Typus und verschiedene Varietäten, sowie die Fähigkeit sich innerhalb bestimmter Grenzen und den Typus unter verschiedenen Formen fortzusetzen, das ist gerade das Zeichen, an welchem sich eine natürliche u. gesonderte Gruppe von Krankheiten erkennen lässt. In dieser Beziehung fügt sich gewiss kein Zweig der Nosologie so leicht den in der Zoologie und Phytologie sanctionirten Regeln der Classifications-Methode an, als gerade der der Neurosen. Die erwähnte Eigenthümlichkeit umfasst nun wiederum 2 andere. Die Geneigtheit zur Umgestaltung beruht auf der ungemeynen *Beweglichkeit* der nervösen Phänomene, welche ihrerseits wiederum auf der innigen *Solidarität* beruht, die jene unter einander verbindet. Ausnehmende gewisser-

Die Diagnose der Neurosen ist vor Allem eine rein negative, und doch hat selbst diese negative Diagnose eine sehr grosse Wichtigkeit. Bedeutenden und beängstigenden Symptomen gegenüber ist es schon viel werth, mit Bestimmtheit sagen zu können: *das ist nervös.* Man spottet, zuweilen mit Recht, über diese Erklärung, welche sehr einem versteckten Bekenntniss des Nichtwissens gleich kommt; allein es ist doch gewiss ein Gewinn für den Arzt, selbst wenn er den wahren und positiven Werth jener Bezeichnung nicht völlig erfasst, zu wissen, dass eben diese Bezeichnung das sichere u. unbestreitbare Nichtvorhandensein einer unheilbaren, gefahrdrohenden und selbst tödtlichen Alteration andeutet, und dass dieselbe zu gleicher Zeit, wenn auch nicht die Wahl eines entschiedenen Heilverfahrens, doch die Verwerfung einer nachtheiligen u. barbarischen Kurmethode an die Hand giebt.

Die vorherrschende Thatsache in der Neuropathologie ist demnach eine scharfe Sonderung der Neuro-

maassen elektrische Mobilität, enge, gewissermaassen sich gegenseitig ersetzende Solidarität: Dieses sind die beiden Charaktere jener Affectionen mit den wechselnden Formen, mit den Symptomen, welche sich gegenseitig ergänzen, mit den wandelbaren Störungen, die zuweilen mit einer staunenswerthen Einförmigkeit sich untereinander verketten. Und eben diese beiden Charaktere sind nichts anders als 2 Seiten der Umbildungs-Fähigkeit, welche allen Neurosen gemeinsam zukommen. Ein Beispiel genüge als praktische Veranschaulichung dieser theoretischen Grundsätze.

M. Z. aus einer Familie, in welcher schwere Formen von Neurosen häufig vorkommen, 35 Jahre alt, litt in Folge von lebhaften und schmerzlichen Gemüthserschütterungen an Anfällen, welche denen der am Deutlichsten charakterisirten Hysterie völlig ähnlich auftraten. Sein Aussehen war das eines Anämischen, ihm war jährlich mehrmals zur Ader gelassen worden, im Ganzen ohngefähr 22mal. Einen heftigen Kopfschmerz hatte man als Encephalitis, einen Anfall von Hepatalgie als Hepatitis acuta behandelt. Alle diese vermeintlichen Hirn- und Leberentzündungen haben sich vor unsern Augen wiederholt, und das Fernhalten von aller Antiphlogose, sowie eine geeignete tonisirende Behandlung beseitigten die Anfälle rascher als je, und verdeutlichten anschaulich das Irrige der frühern Diagnosen. Unsere Diagnose basirte sich allein auf alle jene oben angegebenen Charaktere der Neurosen, und war gewiss trotz ihrer rein negativen Bedeutung von der grössten Wichtigkeit für das Wohl des Kranken.

Bei den Neurosen gestalten sich die krankhaften Erscheinungen die eine in die andere um; sie entstehen und vergehen mit grosser Beweglichkeit, und dennoch herrscht eine solche Solidarität unter denselben, dass, so wie die eine entsteht, die andern verschwinden, oder sich in einer bestimmten, stets fortschreitenden Ordnung bis zum Auftreten aller möglichen Symptome mit einander verketten. Nehmen wir so z. B. die Hysterie, die Muster-Neurose, so haben wir hier zunächst Darm- und Magenpneumatosen, Meteorismus, Tympanitis; bald tritt an die Stelle derselben das Gefühl von Beengung, von Einschnürung oder Erstickung — des Globus hystericus, dieses verschwindet wiederum um dem Clavus hystericus Platz zu machen, und dann treten alle diese Symptome auf Einmal hervor, um sich insgesamt wieder zu verlieren, oder um die den eigentlichen Anfall charakterisirenden Nervenzufälle, Delirien u. die sonderbarsten Verirrungen von Seiten der Moral oder des Instinkts nach sich zu ziehen. Nur bemerke man wohl, dass dieselben krankhaften Erscheinungen, welche bei der Entwicklung eines hysterischen Anfalles als Symptome bezeichnet werden, den Namen der Krankheit erhalten, wenn sie isolirt im Laufe des Lebens vorkommen.

Die Physiologen behaupten und zweifelsohne mit

Recht, dass das Nervensystem allen Thätigkeiten des Organismus, den niedersten sowohl wie den höchsten, vorstehe, so dass nicht nur die Acte der Willensäusserung, die Empfindungen und Bewegungen u. s. w., sondern auch die Circulation, das Athmen, die Verdauung, die Secretionen u. dgl. m. unter der Oberleitung des cerebro-spinalen, des ganglionären oder des gemischten Nervensystems stehen. Diese Behauptung steht unbestritten fest, und selbst wenn dieselbe ungenau wäre, so würde immer noch die Sympathie, jene allgemeine Irradiation der Erscheinungen der Neurosität übrig bleiben, um das Vorhandensein eines wenn auch nicht unmittelbaren, doch wenigstens mittelbaren Einflusses der Nervenerregung auf die Functionen der Ernährung nachzuweisen.

Nun macht sich aber bei den Neurosen die Einwirkung des Nervensystems auf die Operationen des organischen Lebens, so wie sie sich physiologisch, sei es durch directe Innervation oder durch sympathische Ausstrahlung geltend macht, ein wahres Spiel daraus, alle die am Besten begründeten Behauptungen der Wissenschaft völlig über den Haufen zu werfen. Oft sieht man Kranke in den heftigsten Schmerzen, an Krämpfen, Delirien, Erbrechen u. s. w. und zwar Wochen, Monate und Jahre hindurch leiden, ohne dass die Circulation modificirt, ohne dass die Verdauung gestört, ohne dass die Assimilation unterbrochen wird. Ja noch mehr, man sieht Personen Monate lang unter den heftigsten moralischen u. körperlichen Leiden im Bette zubringen, ohne die geringsten Nahrungsmittel zu sich zu nehmen oder dieselben überhaupt zu ertragen, und dennoch bei allen den schrecklichen Wechsellerscheinungen der Krankheit eine bewundernswerthe Körperfülle, gutes Aussehen u. Frische bewahren.

Somit haben wir denn wiederum eine neue unterscheidende Eigenthümlichkeit der Neurosen, welcher wir den Namen: *Unabhängigkeit der Erscheinungen der Ernährung* beilegen möchten, welche sich nicht nur auf das Ungestörtbleiben der Nutrition bei den mannigfachsten und heftigsten körperlichen Leiden, sondern auch bei Anwendung von Mitteln, welche unter gewöhnlichen Umständen feindlich auf die Verdauung wirken, bezieht.

Versuch einer Classification der Neurosen. In Bezug auf die Neurosen lässt sich die Geschichte der nosologischen Systeme in 2 Kategorien abtheilen. In der erstern von Sauvages bis Cullen haben die Neurosen weder einen Sammelnamen noch eine bestimmte Einreihung, sie finden sich unter verschiedenen Namen diese in der einen, jene in der andern Klasse, je nach den gerade vorzüglich hervorstechenden Symptomen verstreut und eingereiht. In der 2. Kategorie von Cullen bis jetzt haben die Neurosen einen Sammelnamen angenommen, sie sind als Partien einer und derselben Gruppe, von einander gesondert, sie machen eine Klasse aus. Die Principien einer methodischen Coordination der Neurosen sind keinesweges schwer festzustellen, wenn man

nur den Gedanken festhält, dass die Nervenaffectionen nur in ihren symptomatischen Kundgebungen studirt und erkannt, nur nach ihren constantesten Erscheinungen, nach ihren evidentesten äussern Zeichen classificirt werden können. Von einer anatomisch-pathologischen Localisation kann bei einer Krankheitsgruppe, welche so wandelbar in ihren örtlichen Erscheinungen ist wie die der Neurosen, wohl nicht die Rede sein. Will man jedoch auch hier eine Localisation, so kann dieselbe sich nur auf diejenigen Partien des Nervensystems beziehen, an welchen die constantesten u. evidentesten Symptome hervortreten.

Nach dieser einzig möglichen Classificationsmethode der Neurosen haben wir zunächst eine allgemeine Neuropathie, welche sich durch das Nichtvorhandensein jeglichen vorherrschenden Symptomes charakterisirt, und bei welcher der Reihe nach auf die unvorhergesehenste Weise und beinahe ohne Unterbrechung die verschiedenartigsten, ja oft einander entgegengesetztesten Symptome hervortreten. Diese Neuropathie variirt in Bezug auf ihre Intensitätsgrade. So haben wir eine mässige Intensität in den verborgenen Störungen der Reizempfänglichkeit und Innervation, wie sie constant im Geleite der sogenannten nervösen und melancholischen Temperamente vorkommen; ferner eine höhere Intensität in den augenfälligeren Störungen des sogen. Hysterismus, und endlich die höchste Intensität in jener namenlosen und fast ohne Unterbrechung fortdauernden Reihe von nervösen, schmerzhaften und bedeutenden Störungen, welche die Praktiker, um nicht in die Verlegenheit zu kommen denselben einen Namen zu geben, beim Weibe der Hysterie, beim Manne der *Hypochondrie* anreihen.

Diejenigen Neurosen, welche sich durch ein vorherrschendes Symptom charakterisiren, theilen wir in 3 allgemeine Gruppen ein. Die erste Gruppe umfasst die Neurosen, welche sich durch einige besondere Störungen des organischen Lebens zu erkennen geben. Unter diesen gehören die einen specieller dem Gangliensystem, die andern specieller dem pneumo-gastrischen Nervensysteme an. Bei allen diesen Neurosen ist als vorwaltendes Symptom, eine mehr oder weniger fixirte und begrenzte, oder eine mehr oder weniger vage und tumultuarische Störung der Brust- oder Unterleibseingeweide zugegen. Hierher zählen wir die nervösen Pneumatosen des Verdauungskanales, die dunkeln Visceralgien, die abnormen und schmerzhaften Empfindungen, die functionellen Störungen, die spasmodischen Bewegungen u. s. w., welche unter verschiedenen Benennungen oder auch ganz ohne Benennung sich vornehmlich in den Apparaten der Nutrition sei es in der Brust, sei es im Unterleibe, sei es im Becken manifestiren, wie Keuchhusten, Herzklopfen, Ohnmacht, Erbrechen, Tympanitis, Magenkrampf, Neuralgie der Gedärme u. dgl. m. Zur 2. Gruppe gehören diejenigen Neurosen, welche sich durch Störungen der Sensibilität

und Locomotion charakterisiren und deren Symptome sich namentlich in den verschiedenen Partien des sensoriiell-motorischen Nervensystems entwickeln. Von diesen Neurosen gehören einige dem Centrum dieses Nervensystems an, so die krampfhaften, tetanischen paralytischen, kataleptischen Neurosen, der Veitstanz, die allgemeinen Hyperästhesien u. s. w., andere den einzelnen Sinnen; letztere sind die sogenannten sensoriiellen Neurosen, welche nicht mit den von Delirien begleiteten Hallucinationen verwechselt werden dürfen. Einige jener Neurosen beziehen sich auf die Nerven der Sensibilität, wie die Neuralgien, die Hyperästhesien, die örtlichen Anästhesien u. s. w., andere wiederum, obwohl nur selten und gering an Zahl, auf den Geschlechtsapparat, und andere endlich bestehen in partiellen Störungen der Locomotion, wie die Muskelkrämpfe, die partiellen Contracturen, die auf einen oder einige Muskeln beschränkten Paralyesen, die nervöse Stimmlosigkeit u. dgl. m. Die 3. Gruppe umschliesst diejenigen Neurosen, welche sich durch Störungen der intellectuellen Sphäre charakterisiren, demnach also die verschiedenen Formen der Geistesverwirrung, welche man früher mit dem Namen *Vesaniae* bezeichnete. In gewissen Fällen gehört auch das, was man *Hypochondrie* nennt, dieser Gruppe an.

Wir kommen nun auf ein von den Physiologen gänzlich vernachlässigtes Capital, nämlich dasjenige, welches von der *Rolle des Nervensystems bei den normalen und krankhaften Kundgebungen der menschlichen Empfindungen handelt*. Wir bemerken hier zunächst, dass wir unter nervösen Functionen etwas ganz Anderes verstehen, als das, was die Physiologen Functionen des Nervensystems nennen. Die nervösen Functionen sind nämlich diejenigen, bei welchen die vorherrschenden Apparate des Nervensystems zur Erzeugung eines complicirten Phänomens concurriren. Hierher gehören z. B. diejenigen Empfindungen, welche, indem sie eine Idee, eine Erinnerung hervorrufen, eine Gemüthsbewegung erzeugen, hierher die Ideen, welche unter der Herrschaft einer Gemüthsbewegung in Menge auftauchen, sich mit derselben zu verketteten scheinen so lange sie dauert, und welche unter dem Einflusse einer verschiedenen Gemüthsbewegung sich verlieren und verschwinden, um völlig entgegengesetzten Ideen Raum zu geben, hierher die Gefühlsausdrücke, welche unter der Einwirkung einer Gemüthsbewegung durch Gesten, durch den Gesichtsausdruck, durch den Blick, durch den Ton der Stimme, durch die Stellung u. s. w. sich kund geben, hierher ferner die Verbindungen der Eindrücke, welche die Gewohnheiten ausmachen, und hierher endlich im Allgemeinen jene Ausstrahlungen, welche von einem Nervenapparate zum anderen übergehen. Unter Functionen des Nervensystems verstehen dagegen die Physiologen nur jene partiellen Operationen, welche partielle und isolirte Resultate hervorbringen, und welche einen mehr oder weniger partiellen und isolirten Ausgangspunkt,

ein mehr oder weniger begrenztes Vermittlungsglied, wie ein Nervenbündel, einen Nervenast, ein Ganglion und dgl. haben.

Bei der Erzeugung der normalsten Phänomene des Organismus nun, so wie bei derjenigen der heftigsten nervösen Störungen intervenirt das Nervensystem durch eine allgemein vorherrschende Thatsache, die *Gemüthsbewegung*. Schmerzlich oder angenehm, stets ist die Gemüthsbewegung die lebhafteste, allgemeinste, thätigste Kundgebung des Nervensystems. An derselben nehmen nicht nur alle Apparate dieses Systems, sondern auch alle die der Locomotion und der Nutrition einen wesentlichen Antheil; durch dieselbe werden die Ideen und Urtheile verändert, die Empfindungen modificirt, die willkürlichen oder unwillkürlichen Bewegungen afficirt, die Erscheinungen des Kreislaufs, der Verdauung, des Athmens, der Absonderung, der Wärmeerzeugung heeinträchtigt: kurz alles im Organismus unterliegt dem Einflusse der Gemüthsbewegung.

Gewisse Gemüthsbewegungen stehen durchaus mit keiner Idee in Verbindung, und diese rein visceralen oder ganglionären Gemüthserschütterungen treten besonders bei gewissen nervösen Affectionen hervor. Wir haben hier ein Erschrecken ohne Ursache, Gewissensbisse ohne Grund, Verzweiflung ohne Motiv, und die Kranken selbst sind darüber erstaunt. Soll die Gemüthsbewegung zur wirklichen Empfindung, zum positiven Verlangen werden, so muss dieselbe mit der Idee der ersehnten Befriedigung sich verbinden; daher kommt es, dass jede Empfindung, jedes Verlangen auf 2 von einander untrennbaren Elementen, auf der Idee und der Gemüthsbewegung beruht. Bildet sich die Gemüthsbewegung als eine dunkle, unbestimmte, confuse aus, so wird sie sich durch unfruchtbare u. schmerzliche Aufregung, durch zweck- und endlose Bewegungen kund geben, so lange als die entsprechende Idee der aufzusuchenden Genugthuung nicht vermittelnd hinzugetreten ist. Ist diese Vermittlung einmal erfolgt, so nimmt die Gemüthsbewegung alsbald den Charakter einer bestimmten Empfindung an, und hat in ihrem Gefolge die ganze Reihe der entsprechenden geistigen Anschauungen; daher jener Einfluss ungewöhnlicher und heftiger Gemüthsbewegungen auf Geistesstörungen.

Die Gemüthsbewegung also, welche bei den Thieren wie beim Menschen isolirt u. spontan, gleich einer unbestimmten u. wirren Herausforderung des Organismus, entstehen kann, welche aber bei den Thieren sich ausschliesslich mit den Empfindungen verbindet, verbindet sich beim Menschen zu gleicher Zeit mit den Empfindungen und mit den Ideen. Diese 3fache Verbindung gestaltet sich zum physiologischen Gesetze unserer Gefühle und Leidenschaften; namentlich enge aber ist die Verbindung der Gemüthsbewegungen und der Ideen. Da nun aber die Ideen unter dem Namen der Einbildungskraft eine stets vorhandene Kraft ausmachen, über welche ein jeder von uns nach seinem Belieben verfügen kann, um die eigenen Gemüthsbewegungen entstehen zu lassen, zu erhalten

oder zu bekämpfen, und um durch die Gemüthsbewegungen auf den ganzen Complex des Nervensystems zu wirken, so tritt die Wichtigkeit der Rolle der Ideen bei dem Studium der physiologischen und pathologischen Erscheinungen des Nervensystems hierdurch deutlich und unbestreitbar hervor. Kein physiologischer Einfluss kommt an Kraft und Ausdehnung der Einwirkung der Ideen auf die Gemüthsbewegungen und durch die letzteren auf den Nervenorganismus gleich. Diese Einwirkung ist immens, unbegrenzt, unendlich; sie findet auf zweifache Weise statt, 1) nämlich, wenn sie Sinnes- und Gefühls-Erschütterungen vermöge der ihr eigenthümlichen Bethätigungskraft zu Stande kommen lässt, und 2) indem sie diese beiden Arten von Gemüthsbewegungen in Folge einer vorgängigen Verschmelzung beider neu hervorbringt.

Die Idee wirkt vermöge der ihr eigenthümlichen Bethätigungskraft bei allen Gemüthsbewegungen, den sinnlichen sowohl wie den sentimental, mit. Die gewöhnlichsten, grössten Neigungen finden in den Ideen eine Quelle der Anregung, welche ihre Stärke und Ausdehnung unbegrenzt steigert. Der Mensch und das Thier, beide stehen unter der Herrschaft des Hungers, allein bei dem Thiere ist diese sinnliche Erregung nothwendigerweise entweder das Resultat einer primitiven und spontanen Anreizung der Gedärme, oder einer durch den Anblick oder den Geruch einer vorliegenden Speise im Verdauungsapparate erzeugten Aufregung, während beim Menschen diese Gemüths-erregung ganz unabhängig von jenen beiden Ursachen der Anreizung zu Stande kommen kann. Ein Wort, welches eine Speise bezeichnet, welches den Geschmack oder den Geruch derselben angiebt, die Beschreibung eines Gerichtes, die Erinnerung an eine Mahlzeit, mit einem Worte die Idee genügt, um beim Menschen alle jene physiologischen Erscheinungen, welche den Hunger charakterisiren, begleitet von stärkerer Absonderung des Speichels und Magensaftes, hervorzubringen. Dasselbe findet bei andern sinnlichen Erregungen statt. Man kennt den grossen Einfluss der Gemüthsbewegung auf den Geschlechtsapparat in Folge einer Mittheilung, einer Beschreibung, einer Erinnerung, ja eines einzigen Wortes, kurz also der Idee. Da nun die Ideen unserem Willen unterworfen sind, da wir dieselben hervorzurufen und bis ins Unendliche hinaus zu combiniren vermögen, so geht daraus hervor, dass der Mensch zu Excessen fähig ist, welche bei Thieren unmöglich sind, und dass er allein ohne Durst trinken, ohne Hunger essen, zu jeder Zeit der Liebe pflegen kann.

Die vornehmlichste Mitwirkung der Idee findet aber bei den sentimental Gemüthsbewegungen Statt. Diese Erregungen, welche ohne Zweifel in der Tiefe des Organismus die Bedingung ihrer Existenz finden, kommen nur unter dem Einflusse des socialen Medium's und der in demselben verbreiteten Ideen zu Stande. Dergleichen entstehen aus den Ideen des Ruhmes, der Macht, des Ansehens, des Luxus, des Reichthums,

der Wollust, der Menschenliebe, des Patriotismus, der Familienanhänglichkeit, und diese unsere sentimentalen Gemüthsbewegungen werden nicht nur durch die Ideen der Gegenstände, welche uns umgeben, oder der Begebenheiten, welche um uns her vor sich gehen, hervorgebracht, sondern auch durch die Vorstellung der Gegenstände und Begebenheiten, welche der Zeit und dem Raume nach ausserhalb des Bereiches unserer Sinne liegen. Der Mensch besitzt die Fähigkeit, mit Wesenheiten und Thätigkeiten bekannt zu werden, welche durch immense Zwischenräume von ihm getrennt sind. Daraus entstehen Wünsche und in Folge dieser Wünsche Gemüths-erregungen, welche den Charakter der Voraussicht, der Erinnerung und der Kenntniss entfernt liegender Thatsachen an sich tragen. Desgleichen sind die Gemüths-erregungen der Hoffnung, der Furcht, der Verzweiflung, welche aus dem Gedanken an eine zukünftige Thatsache hervorgehen, desgleichen die Gemüths-erregungen des Bedauerns, der Reue, der Gewissensbisse, welche aus der Idee einer vollendeten Thatsache entstehen; desgleichen endlich die Gemüths-erregungen des Zorns, der Freude, des Schreckens, des Mitleids, des Neides, der Eifersucht u. dgl. m., welche wir bei der Mittheilung, oder bei dem Gedanken an eine Thatsache empfinden können, welche gerade vor sich geht, oder welche, wie wir annehmen, gerade fern von uns zu Stande kommt. Es giebt unvermeidliche, tragische, schmerzliche Thatsachen, welche uns durchaus keine Gemüths-erregung verursachen würden, wenn sie nicht in unserer Idee eine ideale Form annähmen. Der Art ist der Gedanke an den Tod, welcher bei den Thieren unmöglich ist, welcher aber für uns ein dauernder Gegenstand des Schreckens wird. Der Einfluss unserer Ideen auf unsere Gemüths-erregungen tritt nicht nur in Bezug auf die Gegenstände und Begebenheiten, welche ausserhalb unserer Sphäre auf dem von uns bewohnten Planeten vorkommen, hervor, sondern sie erstreckt sich noch weiter bis in die Regionen des Unbegrenzten hinein; daher die Gemüths-erregungen, welche der religiöse Gedanke hervorruft. Auf diese Weise scheinen die Ueberlieferung der Vergangenheit, die Voraussicht der Zukunft und die socialen Beziehungen der Gegenwart den Himmel und die Erde in dem weiten Gebiete des menschlichen Gedankens zu umfassen und zu vereinigen, und sie werden zu einer 3fachen Quelle von Wünschen und Gemüths-erregungen, welche die Zahl und Ausdehnung der nervösen Functionen und Krankheiten auf eine wunderbare Weise steigern.

Die Idee, in ihren physiologischen Verbindungen betrachtet, zeigt sich unter 2 allgemeinen Gesichtspunkten. Zunächst nämlich ist sie das treue und stets vorhandene innere Abbild des von aussen aufgenommenen Eindruckes, und man kann sogar sagen, dass die Wesen der Aussenwelt, die den Sinnen zugänglichen Erscheinungen unter dieser geistigen, den äusseren Sinnen unzugänglichen Form das Vorrecht bewahren, einen Einfluss auszuüben, welchen der

Abstand der Zeit und des Ortes sonst unmöglich gemacht haben würde. Durch die einmal aufgenommene und nach Belieben wieder zurückzurufende Idee besitzen die Dinge der materiellen Welt die Macht, selbst dann, wenn sie nicht mehr existiren, uns im Innern zu erregen. Die Gemüths-erregung, welche durch den Anblick der äusseren Gegenstände einmal hervorgebracht worden ist, wird allein durch den Gedanken an diesen Anblick wieder neu hervorgerufen. Auf diese Weise vermögen wir nach unserem Belieben die Gemüths-erregung hervorzurufen oder zu entfernen, je nachdem wir die Ideen hervorrufen oder entfernen. Die Idee ist jedoch keineswegs immer das innere und treue Abbild Dessen, was nach aussen von uns in der physischen Welt bemerkt wird, nein, sie ist mehr, sie ist die Auffassung einer unbegrenzten Zahl von Beziehungen, wie sie durch die Laune oder das Genie erkannt werden, vermittels neuer u. wechselvoller Associationen. Mit Hilfe einer edlen und erhabenen Idee vermag der Mensch sich freiwillig dem Tode Preis zu geben, ohne Wanken Märtern zu ertragen, seinem Körper und seinen heiligsten Gefühlen die schmerzlichsten Opfer aufzuerlegen; vermöge einer selbststüchtigen und gemeinen Idee vermag er seine Meinungen zu verschlechtern, denselben monströse Wünsche zu entlocken, und denselben eine infame Wollust zu gestatten. Hier möchte es geeignet erscheinen, eine kurze Definition der Einbildungskraft zu geben. Dieselbe ist nämlich in Thätigkeit, sobald unter der Herrschaft eines Gefühles, eines Wunsches, einer sinnlichen oder sentimentalen Gemüths-erregung der Mensch aus seiner Erinnerung eine grosse Zahl von verschiedenen Elementen auftauchen lässt, welche er dergestalt combinirt u. mit einander verbindet, dass eine ideale Schöpfung, eine mehr oder weniger heitere Form der gewünschten Befriedigung, eine mehr oder weniger düstere Form der gefürchteten Täuschung, daraus hervorgeht. Auf diese Weise gelangt er dazu, unbekannt Beziehungen zu idealisiren, Wesen unter den verschiedensten komischen oder erhabenen Gestaltungen zu schaffen, welche durchaus nicht den Sinnen zugänglich sind, und bei wechselvollen, glänzenden oder düsteren, wunderbaren oder schrecklichen Schauspielen zu assistiren, welche, obwohl nur im Geiste eine substantielle Wirklichkeit vor sich her tragend, dennoch in den Tiefen des Nervensystems die zahlreichsten, mannigfachsten und oft bedeutendsten Störungen hervorzubringen im Stande sind.

Bislang sprachen wir von den Ideen, die mit einer Gemüths-erregung zusammenhängen, und welche wir affective oder emotive nennen wollen, zum Unterschiede von den rein sensorischen oder intellectuellen Ideen, welche indifferent sind. Der Art ist die Idee von einem Hause, welches man auf der Reise gesehen hat, der Art die Idee vom Kreislaufe des Blutes, wie sie uns gelehrt wird. Umschliesst jedoch jenes Haus eine geliebte Person, wird der Kreislauf des Blutes zum Gegenstande einer lebhaften Discussion, so wird die Idee davon zu einer affectiven. Bei

gewissen Individuen, welche mit einer grossen Gemüthsirregbarkeit begabt sind, giebt es wenige Ideen, welche nicht diesen Charakter annehmen, und an diesen Zeichen erkennt man auch namentlich Diejenigen, welche zu Neurosen disponirt sind.

Es giebt gewisse nervöse Affectionen, welche ihre Entstehung den Zufälligkeiten eines, sei es im wachenden, sei es im schlafenden Zustande empfundenen Eindrucks verdanken, welcher plötzlich, ohne Wissen des Kranken selbst, alte und längst vergessene Gemüthsirregungen wieder hervorruft. Der Anblick oder die Idee eines an und für sich ganz indifferenten Gegenstandes ruft oft eine ganze Reihe von Gemüthsirregungen und zwar allein dadurch hervor, dass dieser Gegenstand mit einer mehr oder weniger lebhaften Traumscene zusammenhängt, welche selbst längst vergessen ist. Wie viele ungewöhnliche Sympathien und wunderbare Zuneigungen, wie viele bizarre Antipathien und unerklärliche Abneigungen finden nicht ihre Ursachen in den Abwechslungen eines Traumes.

Alle diese zarten Analysen, welche der Nerven-Physiologe geringschätzt, müssen von dem Arzte der Neurosen sorgfältig studirt werden, indem die physiologischen Verbindungen der Ideen, der Empfindungen und Gemüthsirregungen sich hier mit einer übermässigen und krankhaften Entwicklung kund geben.

Gehen wir nun auf das Zusammenwirken der vornehmlichsten Nervenapparate bei dieser wechselseitigen Action der Ideen und der Gemüthsirregungen über.

Die sogen. affectiven Phänomene geben sich bekanntlich durch die *Gemüthsirregung* kund, welche *sinnlich* ist, sobald sie den das Individuum und die Gattung erhaltenden Neigungen, und *sentimental*, sobald sie der Idee einer aufzusuchenden Befriedigung, oder eines zu vermeidenden Hindernisses entspricht. Nun bietet aber die Gemüthsirregung an und für sich durchaus keinen intellectuellen oder sensoriiellen Charakter dar, Gehirn und Sinne bleiben dabei unbetheiligt, und jene erhält erst diesen doppelten Charakter durch ihre Verbindung mit einer Idee oder mit einer Empfindung.

Die sensoriiellen Phänomene geben sich durch die *Empfindungen* kund, welche wir von den äussern Körpern aus erhalten. Diese Empfindungen nun aber bieten an u. für sich durchaus keinen affectiven oder intellectuellen Charakter dar, das Bauchgangliensystem und das Gehirn sind hierbei unbetheiligt, und jener doppelte Charakter entsteht erst durch das Hinzutreten einer Gemüthsirregung oder einer Idee.

Die intellectuellen Phänomene endlich manifestiren sich durch die *Ideen*, vermittels welcher wir Existenzen, Beziehungen, Thätigkeiten, Grenzen u. dgl. m. bestätigen.

Nun besitzen aber die Ideen an u. für sich durchaus keinen affectiven oder sensoriiellen Charakter, die

Bauchganglien und die Sinne sind dabei unbetheiligt, und erst das Hinzutreten einer Gemüthsirregung oder einer Empfindung setzt diese beiden Apparate in Thätigkeit. Die nervöse Eindrucksempfänglichkeit des Menschen findet demnach an 3 von einander gesonderten Quellen ihre Nahrung, welcher 3 specielle Apparate entsprechen. Die physiologischen u. anatomischen Elemente der nervösen Eindrucksempfänglichkeit lassen sich jedoch nicht isolirt betrachten, wenigstens bieten sie sich nicht dergestalt unserer Beobachtung dar. Es sind zwischen denselben so zahlreiche und so innige functionelle Beziehungen vorhanden, die Mitwirkung einer jeden derselben zur Erzeugung der gemeinsamen Phänomene ist eine so gewöhnliche und unentbehrliche, dass man unmöglich das Vorhandensein eines vermittelnden Apparates, eines gemeinsamen Herdes, kurz einer nervösen Centralität in Abrede stellen kann, welche dieselben verbindet, concentrirt und zu gleicher Zeit mit dem Systeme der Locomotion in Verbindung setzt. Eine Idee vermag nicht eine Gemüthsirregung, ein Sinnesindruck nicht eine Idee hervorzurufen, eine Gemüthsirregung vermag nicht einen Gefühlsausdruck zu begleiten, der Wille vermag nicht eine Bewegung zu bewirken u. s. w., ohne die Dazwischenkunft eines vermittelnden Apparates, einer sensoriiellen motorischen Centralisation. Vermittels dieser Centralisation verbinden sich die aus verschiedenen Ursachen hervorgehenden Eindrücke unter einander, um complicirte Phänomene zu bilden, d. h. solche, welche mindestens 2 Elemente umfassen, doch auch alle 3 umschliessen, z. B. wenn eine Gemüthsirregung von der Idee einer Farbe, eines Tones, eines Gegenstandes untrennbar ist. Diese Association betrachtet man gewöhnlich als eine Thatsache der Sympathie, und verwechselt somit eine functionelle und specielle Beziehung mit einer consensuellen und allgemeinen.

Man hat demnach an dem nervösen Organismus des Menschen 3 grosse Systeme oder Apparate zu unterscheiden, welche die 3 Elemente des moralischen und intellectuellen Lebens repräsentiren. Diese sind 1) der Bauch-Gangliensystem, welcher die allgemeinen Zustände des Organismus, die Bedürfnisse und Neigungen darstellt, und das Element der Gemüthsirregung ausmacht. 2) Die Apparate der speciellen Empfindungen, welche die allgemeinen Erscheinungen der physischen Welt, die durch die Sinne wahrnehmbaren Eigenschaften der Körper repräsentiren, und das sensorielle Element ausmachen. 3) Der psychisch-cerebrale Apparat, welcher die Ideen und Vernunftschlüsse, die allgemeinen Ergebnisse der Unterweisung darstellt, und das intellectuelle oder eigentlich so genannte psychische Element ausmacht. Ferner hat man noch das Hirn-, Rückenmarks- oder das sensoriiell-motorische Centrum zu unterscheiden, welches zu gleicher Zeit in den 3 angeführten Apparaten, so wie in den Locomotions-Apparaten ausstrahlt.

Was den seitlichen Gangliensystem betrifft, so

scheint derselbe ganz besonders die consensuellen Beziehungen zwischen den besondern Theilen des Organismus aufrecht zu erhalten, und nimmt wahrscheinlich eine von den Bauchganglienapparate isolirte Stellung ein.

Bei den complicirten Phänomenen des moralischen und intellectuellen Lebens nun findet ein Austausch der nervösen Ausstrahlungen zwischen den 3 Apparaten Statt, welche die wesentlichsten Elemente zu denselben hergeben. Diese Ausstrahlungen lassen sich als ganglionär-cerebrale oder als sensorieell-cerebrale bezeichnen, wenn dieselben in Gemüths-erregungen oder in Empfindungen, d. h. in ganglionären oder sensorieellen Erregungen, welche auf die Ideen ihren Einfluss ausüben, bestehen, sie erscheinen wiederum als cerebral-ganglionäre oder als cerebral-sensorielle, wenn die Ideen oder die geistig-cerebralen Erregungen es sind, welche die Gemüths-erregungen u. Empfindungen influenciren. Diese Ausstrahlungen oder besser diese *Eindrücke*, welche mit Bewusstsein stattfinden, und welche der Mensch verhüten, hervorrufen, modificiren oder wenigstens verdammen oder billigen kann, dürfen augenscheinlich nicht mit den Sympathien verwechselt werden, deren Wesen gerade darin besteht, dass sie ohne Bewusstsein und auf eine dunkle Weise stattfinden, denen also der Mensch weder widerstehen, noch beipflichten kann.

Die Physiologen, welche mit einiger Aufmerksamkeit die gegenseitigen Beziehungen des Physischen u. des Moralischen beim Menschen studirt haben, stimmen trotz der Verschiedenheit ihrer Ansichten alle darin überein, dass gewisse Individuen dazu prädisponirt sind, mehr die eine Neigung als die andere kund zu geben, und mehr von der einen Leidenschaft, als von der andern sich hinreissen zu lassen. Sie sind weiter gegangen, und sie haben erkannt, dass diese Prädisposition mit gewissen allgemeinen Zuständen des Organismus zusammenhängt. Diese Neigungen aber, welche in der Tiefe des organischen Lebens schlummern, bleiben so lange ungekannt, bis eine äussere Ursache eine Gemüths-erregung hervorruft, diese erst enthüllt dann die bis dahin verborgene Neigung, und nach ihrer Intensität lässt sich auch die Intensität der letztern abmessen. Die Gemüths-erregung kommt in Folge der bereits vorher bestehenden Beziehung zwischen den allgemeinen Zuständen des Organismus und den äussern Eindrücken zu Stande — nur variirt dieselbe aber an Wesen und Intensität, je nach den Temperamenten, den Neigungen, d. h. je nach den einem jeglichen Organismus eigenthümlichen Zuständen, u. sie müssen daher als die allgemeinen Resultate aus den partiellen Erregungen des Bauch-Ganglienapparates angesehen werden.

Dieser Apparat ist in der That aus einer Reihe von partiellen Herden zusammengesetzt, welche eine Art von Verbindung zwischen den tieferen Partien des Organismus, mit welchen sie unmittelbar communiciren, und den seitlichen Herden, welche mit

ihnen communiciren, unterhalten. Diese wiederum vereinigen sich nicht nur unter einander, sondern stehen auch mit gewissen allgemeinen Herden in Verbindung, welche Verbindung sich bis zu dem grossen gemeinsamen Herde hinstreckt, dem sogen. Centrum epigastricum, welches als Centralisationsorgan für die Gemüths-erregung dient. Dieses angenommen wird man leicht begreifen können, wie alle Aufregungen, welche auf eine mehr oder minder abnorme Weise an den verschiedenen Punkten des Bauchnervengebietes stattfinden, indem dieselben in dem Gangliennetze ausstrahlen und sich wiederholen, in dem Centralherde den Charakter einer allgemeinen Resultante annehmen. Diese Resultante nun aber ist es, welche die Gemüths-bewegung ausmacht, und letztere ist demnach das ausschliesslich organische Element der Empfindung. *Sinnlich* repräsentirt sie die allgemeinen Bedürfnisse des Organismus und ruft die Befriedigung derselben hervor, *sentimental* stellt sie tiefer in der Region der Ernährung vergrabenen Neigungen dar, und enthüllt die Herrschaft derselben. Beide Arten der Gemüths-erregung haben ihre Quelle in den allgemeinen Zuständen des Organismus, jedoch mit dem Unterschiede, dass die erstere über specielle Apparate für eine jede Neigung gebietet, während die letztere nur über einen für alle Empfindungen gemeinsamen Apparat zu disponiren hat. Daher leitet sich die immense Rolle der Ideen bei der Bestimmung der letzteren, daher die Nothwendigkeit, dass um eine Empfindung, ein Verlangen, eine Leidenschaft hervorzubringen, die Idee einer aufzusuchenden Befriedigung sich mit der empfundenen Gemüths-erregung in Verbindung setzen muss. Bis hierher war die Gemüths-erregung eine mehr oder weniger angenehme oder unangenehme Störung, jetzt erst wird sie zu einer bestimmten Empfindung. Durch dieselbe nun, so wie durch den ganglionär-cerebralen Eindruck, welchen sie hervorbringt, wird der Apparat der Intelligenz gewissermassen angeregt, den verborgensten Anforderungen des visceralen Lebens zu entsprechen, die diesen Anforderungen entsprechenden traurigen oder heitern, ruhigen oder unruhigen Gedanken vorherrschen zu lassen und selbst durch die complicirtesten Acte des Erkenntnisses zu interveniren, um jenen Befriedigung zu verschaffen. Bei alle dem giebt es aber auch nervöse Affecte, welche in einer Gemüths-erregung bestehen, die durch nichts im Gedanken ihre Berechtigung findet. Ich empfinde Furcht, sagte ein Kranker zu Esquirol. — Worüber denn? — Ich weiss keinen Grund dafür, aber ich empfinde Furcht. Bei diesen Affecten ist augenscheinlich die geistig-cerebrale Mitwirkung gleich Null, und die Krankheit gehört rein dem Bauchgangliensystem an. Hierher gehören die Neurosen, welche sich durch Anfälle von Traurigkeit, Langeweile, Angst, Schreck, Widerwillen, Abneigung zu erkennen geben, und welche als Melancholie, Hypochondrie, Panphobie u. dgl. m. bezeichnet werden. Wenn diese krankhaften Gemüths-affecte sich mit analogen Ideen verbinden, so findet eine ganglionär-cerebrale Eindrucks-

empfindlichkeit Statt, deren Resultat Delirien, Hallucinationen, Illusionen u. dgl. sind.

Die krankhaften Gemüthsaffecte drücken sich jedoch nicht immer mit dieser Einfachheit aus. Mögen sie von selbst entstehen, oder mögen sie durch äussere Umstände, oder durch Ideen hervorgerufen werden, so bekünden sie sich zuweilen durch Paroxysmen, welche über die gewöhnlichen Grenzen des Gefühlsausdrucks hinausgehen. In gewissen Fällen folgt auf die Gemüthsregung Stupidität, oder eine Suspension aller Fähigkeiten, in andern Fällen treten Anfälle von Epilepsie, Hysterie, Katalepsie, Extase ein, oft auch beobachtet man Nervenzufälle, Anfälle von Erstickung, Krampfhusten, Herzklopfen u. s. w.

Auf dieselbe Weise nun, wie diese Anfälle unter dem Einflusse einer von aussen hervorgerufenen Gemüthsregung eintreten können, können dieselben sich aber auch unter dem Einflusse einer spontanen krankhaften Gemüthsregung entwickeln, ohne dass eine andere Ursache, als eine Störung im Baugangliensysteme vorhanden ist, welche bald nach dem psychisch-cerebralen Apparate hin, bald nach den Apparaten der Locomotion, des Kreislaufes, der Respiration hin ausstrahlt. Diese Ausstrahlungen der Krankheit finden automatisch, ohne Selbstbewusstsein und vermöge des Gesetzes Statt, dass functionelle Beziehungen, die oft zwischen den Nervenapparaten vorhanden sind, durch Gewohnheit oder Krankheit leicht dahin tendiren, das Wesen sympathischer Beziehungen anzunehmen. Um das Automatische der pathologischen Ausstrahlungen recht zu verstehen, darf man den functionellen Mechanismus der physiologischen Ausstrahlungen nicht aus den Augen verlieren. Fassen wir alles oben Angeführte kurz zusammen, so ergeben sich daraus folgende allgemeine Schlussfolgen.

1) Zuzufolge der Mitwirkung der allgemeinen Zustände des Organismus bei der Erzeugung sinnlicher und sentimentaler Gemüthsbewegungen unterliegen die Neurosen einestheils dem Einflusse des Lebensalters, des Geschlechtes, des Temperaments, der Erbllichkeit und vorangegangener Krankheiten, anderntheils dem Einflusse der Klimate, der Lebensweise, der Jahreszeiten, der Wohnung, atmosphärischer Verhältnisse u. s. w.

2) Zuzufolge der Mitwirkung der Ideen bei dem Zustandekommen der sinnlichen und sentimentalen Gemüthsbewegungen hängen die Neurosen einerseits von den Verhältnissen der Structur und der Conformation des Gehirns ab, und unterliegen andererseits dem Einflusse der Civilisation, der religiösen und politischen Einrichtungen, der moralischen Erziehung, der Sitte und der herrschenden Doctrinen.

Diese zweifache Aetiologie umschliesst natürlich auch eine zwiefache Hygiene und eine zwiefache Therapie.

Von der nervösen Aufregung u. von der Ner-

vosität oder Neurosität. Die nervöse Aufregung besteht aus 2 allgemeinen Thatsachen, welche in ihrer raschen Aufeinanderfolge sich mit einander zu vermischen scheinen, welche aber wohl von einander unterschieden werden müssen. Diese beiden allgemeinen Thatsachen sind 1) die eigentlich sogen. Aufregung, oder die in einem centralen oder peripherischen Theile eines Nervenapparates unter dem Einflusse einer geistigen, physischen oder organischen Ursache erzeugte ursprüngliche Modification, und 2) die Ausstrahlung oder Weiterverbreitung dieser primären Erregung. Hier werden wir zunächst nur die letztere abhandeln.

Zwei von einander untrennbare und dennoch deutlich von einander verschiedene Elemente sind dazu bestimmt, bei der nervösen Erregung und zur Erzeugung der Nervosität mitzuwirken. Diese beiden Elemente sind *das Nervenmark* und der *arterielle Kreislauf*. Die Veränderungen, welche in den physiologischen Zuständen des ersten dieser Elemente bewirkt werden, hängen namentlich von körperlichen Uebungen und den Beförderungsmitteln der localen Ernährung ab, während dieselben Veränderungen des zweiten dieser Elemente vornämlich unter dem Einflusse der Lebensweise und der die allgemeine Ernährung befördernden Mittel stehen. Der arterielle Kreislauf und das Nervenmark sind nicht nur die physiologischen Elemente der Nervosität, sondern sie machen auch die anatomische Beschaffenheit der Apparate aus, welche jene bei der nervösen Erregung zu Stande kommen lassen.

Die vascular-medullare Beschaffenheit der Nervenorgane, welche dazu bestimmt sind, durch die Berührung eines geeigneten Agens erregt zu werden, ist keineswegs der Aufmerksamkeit der Anatomen entgangen, und dieselbe giebt sich in der grauen Masse der sensoriiellen Oberfläche des psychisch-cerebralen Apparates, des sensoriiell-motorischen Centrum und der Ganglien kund. Diese anatomisch-physiologische Beschaffenheit lässt es zu, anzuerkennen, dass in Betreff der arteriellen Circulation, welche die Nerven-substanz so reichlich versorgt, es sich nicht allein darum handelt, dass das für die Ernährung erforderliche Blut, sondern auch ein functionelles Element freien Zugang habe, und dass die Absonderung eines für die Production eines speciellen Phänomens notwendigen Princips zulässig sei. Man ist dahin gekommen, die Nervenapparate im Allgemeinen und das Gehirn insbesondere als Secretionsapparate anzusehen, welche die animalischen und vitalen Geister, das Nerven-Fluidum, das elektro-dynamische u. das elektrogalvanische Fluidum u. dgl. m. absondern, und dazu bestimmt sind, das universelle Leben in den Organismus der Menschen und der Thiere eindringen zu lassen, oder ausschliesslich die Thatsachen der Sensibilität, der Intelligenz und der Locomotion hervorzu bringen. Als die besser unterrichteten Physiologen das Gehirn mehr als den speciellen Apparat der Intelligenz, denn als einen Herd der vitalen Action betrach-

teten, so behielt dasselbe dennoch bei Einigen die Stellung eines Secretionsorgans bei, und Einige gingen so weit, zu behaupten, dass dasselbe den Gendanken secernire!

Sehen wir jedoch von diesen zu weit getriebenen theoretischen Hypothesen ab, so gelangen wir bei Berücksichtigung der einfachen Thatsachen, namentlich nach Unterbindung gewisser Arterienstämme, zu dem von Hrn. Buchez aufgestellten Grundgesetze: die Phänomene der Sensibilität und der Innervation verhalten sich der Art, als wenn sie in jeder speciellen Abtheilung des Nervensystems durch den successiven Verlust einer angehäuften Quantität (Nervosität) in der Marksubstanz zu Stande kämen; die Andauer dieses Verlustes steht in umgekehrtem Verhältnisse zur Intensität der Phänomene u. in geradem Verhältnisse zur Thätigkeit der örtlichen Circulation. Durch dieses Gesetz ist die Wichtigkeit der arteriellen Circulation für das Zustandekommen der Nervenerregung bestimmt u. klar festgestellt, u. auf dieser wechselseitigen Beziehung beruhen die fundamentalen Zustände der Eindrucksempfänglichkeit und der Innervation.

Beobachtet man die Entwicklung des menschlichen Embryo, das aufsteigende Fortschreiten in der Thierreihe, so wird man stets dieselbe gegenseitige Beziehung vorfinden. Da wo deutlich charakterisirte Gefäße vorhanden sind, finden sich auch Nervenfasern, da wo ein Herz sich zu gestalten beginnt, bemerkt man ein Ganglion, welches die Rolle eines sensoriel - motorischen Centrums erfüllt; da wo sich ein Herz mit seinen arteriellen und venösen Höhlen, so wie mit einem Athmungsapparate zeigt, findet sich auch ein Gehirn, welches die Spitze eines sehr ausgedehnten und sehr complicirten Nervensystems bildet. Der thierische Organismus scheint in seinen ersten Anfängen nichts Anderes, als eine wirre Mischung von Nervenmaterie und von im Zellgewebe verhüllten Blutgefäßen auszumachen. Selbst die Fasern und Eingeweide, welche bei dem Fortschreiten der Thierreihe oder der Entwicklung des Embryo den Organismus compliciren, scheinen uns ein Product dieser vascular-nervösen Verbindung zu sein, welches nach und nach sich in den Zwischenräumen des Fundamental-Gewebes abgelagert hat. Verfolgen wir unsere Untersuchungen in einem den Sinnen zugänglicheren Gebiete, so sehen wir die Nerven und Blutgefäße sich gegenseitig treu begleiten, bis sie am Ende unvermerkt mit einander verschwinden, wir sehen sie beide, nachdem sie zahllose Verästelungen gebildet haben, sich enge mit einander verbinden u. endlich in der Tiefe der Gewebe sich so eng mit einander vermischen, dass sie kaum selbst mittelst des Gedankens sich von einander isoliren liessen, würde ihr gesondertes Vorhandensein nicht durch specielle Eigenthümlichkeiten angedeutet. Gerade nun aber in der Portion, wo die Nervenenden u. die Arterienenden am Innigsten mit einander verbunden sind, kommen die nervösen Erregungen, so wie die

Nervosität zu Stande, um sich dann später nach einer bestimmten Ordnung in den verschiedenen Partien des Organismus auszubreiten.

Es ist schwierig, ja fast unmöglich die functionelle Beziehung, welche zwischen der arteriellen Circulation und der Marksubstanz bei der Nervenerregung und beim Zustandekommen der Nervosität stattfindet, in allen ihren Gestaltungen nachzuweisen. Bleiben wir hier bei der Untersuchung dessen stehen, was bei den Sinneserregungen, z. B. bei der Erregung des Gesichtssinnes, vor sich geht. Welches ist hier die excitirende Ursache der Sinnesempfindung? Das Licht mit den Modificationen, welches dasselbe bei der Berührung mit den Körpern erleidet, d. h. mit seinen Farben. Welches ist die erregbare Oberfläche, die unter der Einwirkung des Lichtes in Thätigkeit versetzt wird? Die Netzhaut oder die peripherische Ausbreitung des Sehnerven. Was geht in der vasculös-medullaren Substanz der Netzhaut vor, wenn die durch das Licht bewirkte Erregung stattfindet? Die arterielle Circulation bethätigt sich hier unmittelbar darauf, und es stellt sich eine functionelle Beziehung zwischen dem Blute und der Nervensubstanz her.

Was wir hier von der Erregung des Gesichtssinnes sagen, gilt ebenso von allen andern Sinneserregungen, ja überhaupt von allen peripherischen Erregungen des Nervensystems. Die Differenzen, welche wir bei den Resultaten bemerken, hängen mit der Verschiedenheit der Ursachen, der Apparate, der anatomisch-physiologischen Beschaffenheit der letzteren zusammen. Welches auch immer das excitirende Agens, welches auch immer der excitirte Apparat sein mag, das Mitwirken des Arterienblutes ist die unentbehrliche Bedingung, die untrennbare Thatsache bei jeder Nervenerregung.

Fahren wir nun mit unserem Beispiele fort. Bleibt das Auge geöffnet und bleibt der Blick mehrere Secunden, eine Minute hindurch auf einen hell erleuchteten Gegenstand fixirt, so wird das Sehen trübe werden und endlich sich so sehr verdunkeln, dass der weisse Punkt, welchen man zuerst fest angesehen hat, nach und nach farbig, braun, endlich schwarz werden wird. Das Licht hat dann aufgehört, die Portion des Nervensystems, welche in Thätigkeit gewesen ist, zu erregen. Schliesst man nun das Auge, so wird nach einigen Augenblicken der Ruhe die functionelle Capacität der Netzhaut sich wieder einstellen. Wir haben hier also zunächst eine Art von Lähmung, bewirkt durch die Erschöpfung, od. durch den Verlust der arteriellen und nervösen Elemente, welche nur durch die Circulation während der Ruhe wieder ausgeglichen werden kann. Setzt man das Experiment weiter fort, schiebt man die bei jeder Nervenoperation nothwendige Intermitenz weiter hinaus, versagt man dem Auge die demselben nothwendig gewordene Ruhe, so wird sich die Intervention des Blutes durch eine lebhaft und schmerzhaft Congestion zu erkennen geben.

Ganz dieselbe Wichtigkeit aber, die das Arterienblut für die Nervenfunctionen hat, hat auch die Marksubstanz der Nerven, und zahlreiche Thatsachen liessen sich zum Beweise der wechselseitigen und combinirten Wirksamkeit beider bei dem Zustandekommen der Nervosität beibringen. Kurz also: die Nervenirregung oder die physiologische Modification, vermöge welcher die Phänomene der Eindrucksmpfänglichkeit und der Innervation zu Stande kommen, ist als das Resultat einer durch eine geeignete Ursache hervorgebrachten functionellen gegenseitigen Beziehung zwischen einem Elemente des Arterienblutes und einem Nervelemente anzusehen. Die Nervosität oder die durch jene functionelle Beziehung hervorgebrachte Kraft ist dazu bestimmt, auf den bestehenden Wegen der Nervencontinuität sich fortzupflanzen. Diese Kraft ist ihrem Wesen nach unbekannt, wie alle die Kräfte, welche die moralische u. physische Welt in Bewegung setzen; nichtsdestoweniger giebt sie sich durch unbezweifelbare Phänomene kund, welche uns mit Bewunderung und Staunen erfüllen. Sich wiedererzeugend im Schlafe und in den für jede Nervenfunction nothwendigen Zwischenpausen der Ruhe, erschöpft sie sich in den Acten des Gedankens, in dem Phänomene der Empfindung, in den Störungen der Gemüthsbewegung, in den Anstrengungen der Ortsbewegung u. namentlich in den grauamen Qualen des Schmerzes.

Wenn nun aber, wie erwähnt, die Mitwirkung der arteriellen Circulation für das Zustandekommen der Nervosität nothwendig ist, so muss ein jedes Nervenorgan, welches oft wiederholten Erregungen ausgesetzt ist und demgemäss in einer gegebenen Zeit auch eine grössere Menge von Blut in sich aufnimmt, Modificationen der Ernährung erleiden, welche die functionelle Energie desselben erhöhen. Daher kommen jene leichtere, zartere, ausgedehntere Eindrucksmpfänglichkeit und jene beweglichere, regelmässiger, intensivere Innervation, welche zu gleicher Zeit eine Errungenschaft und eine Eigenthümlichkeit der *Gewohnheit* ausmachen. Die Gewohnheit aber besteht sowohl in einer mehr oder weniger häufigen Wiederholung von Erregungen, als in einer mehr oder weniger häufig zu Stande kommenden Verbindung von Eindrücken. Man hat behauptet und behauptet noch heutzutage, dass die Wiederholung derselben Nervenirregungen die Sensibilität abstumpfe, während dieselbe die Energie der Auffassungskraft, der Empfindungen, der Bewegungen und der Leidenschaften selbst steigert. In dieser Behauptung liegt ein Irrthum und ein Widerspruch, welche leicht zu erklären sind. Man legt auf diese Weise dem Worte Sensibilität eine zweideutige, ungenaue Bedeutung bei, welche dasselbe in der Physiologie als Wissenschaft nicht haben sollte. Statt die Sensibilität zu vermindern oder abzustumpfen, vermindert und beseitigt die Gewohnheit die zu starke Erregbarkeit der Nerven, welche um so grösser ist, je länger die normalen Erregungen unterbrochen worden sind, und um so weniger zu befürchten ist, je mehr die Nervenapparate

durch die allmälige Erneuerung der Erregungen dazu vorbereitet sind, die Einwirkung der excitirenden Ursachen zu ertragen.

Wenn es unbestreitbar ist, dass die Erneuerung derselben Erregungen in der That jenen Einfluss auf die functionelle Eindrucksmpfänglichkeit und Innervation ausübt, wenn die Uebung die Ausdehnung der Empfindungen und die Energie der intellectuellen Operationen steigert und die Intensität der Wünsche bis so weit erhöht, dass diese unersättlich werden, so lässt sich unschwer der Schluss daraus ziehen, dass einige Elemente zur anatomisch-physiologischen Entwicklung der Nervenapparate hinzugekommen sind, dass eine Modification in Betreff der Ernährung bewirkt, kurz, dass eine organische Beschaffenheit verschieden von der, welche früher vorhanden gewesen, hervorgebracht worden ist. Diese Schlussfolge ist ganz folgerecht. Jede erworbene oder gesteigerte Fähigkeit oder Kraft ist sicher der Ausdruck einer organischen Errungenschaft, gerade so, wie jede verloren gegangene oder verminderte Fähigkeit od. Kraft der Ausdruck eines entsprechenden Verlustes ist. Diese unbestreitbare Annahme beherrscht unseres Erachtens das ganze wissenschaftliche Gebiet der Functionen und der Nervenkrankheiten.

Deshalb, weil die Zunahme der Ernährung sich nicht immer durch eine augenscheinliche Zunahme des Volums der Nervenorgane kund giebt, wird man gewiss nicht jede auf die Analogie begründete Schlussfolge verwerfen und eine Thatsache in Zweifel stellen wollen, deren Wirklichkeit die Erfahrung und Beobachtung so oft nachgewiesen haben. Das Volum ist weder der treue und constante Ausdruck der functionellen Energie, noch des Grades der Ernährung eines Organs. Im Gegentheile ist es allgemein anerkannt, dass die Dichtigkeit oft im umgekehrten Verhältnisse zum Volum und in geradem Verhältnisse zur functionellen Energie steht. Namentlich was das Nervensystem anbetrifft, strebt die Dichtigkeit dahin, zuzunehmen, und das Volum dahin, abzunehmen, in dem Maasse, als die Apparate sich mehr vervollkommen und weniger erziehungsfähig werden, d. h. in dem Maasse, als man im Lebensalter vorrückt. Bei dem Kinde prädominiren in der That die Flüssigkeiten, u. die Gewebe sind weicher, schwammiger. Dieses Verhältniss verliert sich unmerklich immer mehr und mehr, bis im erwachsenen Alter das Verhältniss zwischen den flüssigen und festen Theilen eine Art von Gleichgewicht erlangt hat. Nun ist aber das Nervensystem des Kindes nicht so sehr durch das Volum seiner Theile bemerkenswerth, als dadurch, dass die Flüssigkeiten die Maschen des Zellgewebes erfüllen und die noch unausgebildete Markmasse erweichen. In dem Maasse, als das Kind im Leben vorrückt, tritt unter dem Einflusse der auf einander folgenden und sich stets erneuernden instinctiven, sensorischen und geistigen Erregungen die Ausbildung der gefässreichen Marksubstanz an die Stelle der Flüssigkeiten; es findet ein fortschreitendes Phänomen

der speciellen und gewissermaassen supplementären Ernährung Statt, und dasselbe wiederholt sich mit zunehmender Intensität, bis die Grenzen der Ausbildungsfähigkeit erreicht sind. Diese Grenzen sind nun aber dann erreicht, wenn die organische Dichtigkeit schon zu gross ist, als dass das fortschreitende Phänomen der speciellen Ernährung noch möglich wäre, und dann treten in der That die physiologischen Zustände des höhern Alters ein. Die Erinnerung an frühere Eindrücke besteht fort, die gegenwärtigen Eindrücke lassen nur schwache Spuren zurück. Allein die in einem frühern Alter angenommenen Gewohnheiten erhalten sich mit einer gewissen Zähigkeit, und es ist fast unmöglich geworden, neue anzunehmen. Da die Erneuerung der Eindrücke nicht mehr das Phänomen der supplementären Ernährung bewirken kann, so bleiben dem Greise nur die Errungenschaften der Vergangenheit. Die Zustände des Nervengewebes sind der Art geworden, dass die in der Kindheit so energische örtliche Circulation nothwendigerweise sich verlangsamten muss, daraus geht dann eine beträchtliche Abnahme in Betreff des Zustandekommens der Nervosität u. demzufolge auch in Betreff der Intensität der Phänomene der Eindrucks-empfindlichkeit und der Innervation hervor. Gerade das Gegentheil findet im Kindesalter Statt. Die Vergangenheit ist für das Kind nicht da, es bedarf eines Anhaltspunktes für die Errungenschaften der Zukunft. Dieser Anhaltspunkt ist sein Nervenorganismus. Die Wegsamkeit dieses letztern begünstigt den arteriellen Kreislauf in demselben und die Aufnahme des Productes der supplementären Ernährung, welches aus den sich stets erneuernden Erregungen resultiren muss. Die längere Dauer des Kindesalters beim Menschen als bei Thieren macht übrigens die Nothwendigkeit der langsamen und progressiven Ausbildung des Nervensystems durch die Erziehung augenscheinlich. Man möge sich überzeugen halten, dass, wenn eine neue Gewohnheit an die Stelle einer andern tritt, wenn man mit Mühe die Fähigkeiten, welche man auszuüben aufgehört hat, wieder erlangt, dass dann, sagen wir, ein Phänomen der Absorption stattgefunden hat, und dass die durch die frühern Uebungen hervorgebrachte Nervenmaterie mehr oder weniger vollständig verschwunden ist, um einer neuen Schöpfung Platz zu machen. Ja noch mehr, wenn die fortgesetzte Uebung eines Nervenapparates, wenn die Acte der Gewohnheit, wenn eine Profession oder eine besondere Reihe von vornehmlichen Beschäftigungen bei den Aeltern eine Disposition erzeugt haben, die auf dem Wege der Zeugung sich auf die Kinder übertragen lässt, so geschieht dieses dadurch, dass eine specielle organische Schöpfung stattgefunden hat, und dass das Product dieser speciellen Schöpfung in dem befruchteten Keime wie alle andern Producte des Lebens sich repräsentirt. Wenn endlich die von einer Generation erworbenen Fähigkeiten sich auf spätere Generationen fortpflanzen, so geschieht dieses dadurch, dass es dem mensch-

lichen Geiste verliehen ist, die menschlichen Racen modificiren zu können, und vermittels der socialen Einrichtungen gute oder schlechte, geistesbegabte od. geistesstumpfe Racen zu schaffen, kurz dadurch, dass es Fähigkeiten und Neigungen giebt, welche als der Ausdruck einer organischen Gestaltung, die von Gott für das schaffende Gebiet der Gesellschaft aufbewahrt worden ist, angesehen werden können.

Ungenügende Erregungen und übermässige Erregungen nun sind die beiden Ursachen der *zu grossen Nervenirregbarkeit*, welche in den meisten Fällen der Ausdruck eines abnormen Verhältnisses zwischen den Entwicklungszuständen des vascular-medullaren Gewebes und den Verhältnissen der Quantität u. der Qualität des Arterienblutes ist.

Die nervöse Hyperirregbarkeit zeigt sich unter sehr verschiedenen physiologischen Verhältnissen. Dieselbe kommt nicht allein bei dem nervösen und melancholischen Temperamente der alten Physiologen vor, sondern auch bei dem sanguinischen, biliösen und lymphatischen Temperamente, bei Plethorischen sowohl, wie bei Anämischen, bei der muskulösen sowohl, wie bei der scrophulösen Constitution u. s. w. Sie kann übrigens durch die verschiedensten physischen und moralischen Ursachen hervorgebracht werden, und augenscheinlich ist die schon im Voraus bewirkte Veränderung des gegenseitigen Verhältnisses zwischen den Zuständen des Nervensystems u. denen des Arterienblutes keineswegs in allen Fällen dieselbe. Alle Formen der zu starken Nervenirregbarkeit lassen sich jedoch auf folgende 4 allgemeine Formen zurückführen.

1) Das Nervensystem kann, indem dasselbe *nicht ausreichend entwickelt* ist, für das Zustandekommen des nervösen Elements der Nervosität nicht genügen; in diesem Falle bewirkt der Zufluss des zur normalen Production der Erregungen nothwendigen Blutes in jenem eine Congestion, welche die Operationen desselben stört. Wir nennen diesen Zustand der Hyperirregbarkeit den *sub- oder hypo-nervösen*.

2) Das Nervensystem kann *zu stark entwickelt* sein, zu *sehr prädominiren*, und die arterielle Circulation bei sonstigen ganz günstigen Verhältnissen nicht für das Zustandekommen des Nerven-elementes der Nervosität ausreichen. Wir nennen diesen Zustand den *hypernervösen*.

3) Das Arterienblut kann der Nervosität *keine genügende Menge activer Elemente liefern*, und bewirkt in dem sonst ganz angemessen entwickelten Nervensysteme eine unfruchtbare und störende Congestion. Wir nennen diesen Zustand den *hypo-hämischen*.

4) Das Arterienblut kann *zu reich an activen Elementen* sein, während das Nervensystem sich dabei in normalem Zustande befindet. Wir nennen diesen Zustand den *hyperhämischen*.

Der subnervösen Hyperexcitabilität entsprechen diejenigen Störungen der Eindrucksempfänglichkeit u. der Innervation, welche aus einer zu lange andauernden Unterbrechung der normalen Erregungen hervorgehen; sie kann das Resultat eines erblichen, angeborenen oder erworbenen Zustandes sein.

Es giebt Individuen, deren Nervensystem, sei es durch die Einwirkung einer ursprünglichen Constitution, sei es durch den Einfluss physischer und moralischer Ursachen beeinträchtigt worden ist. In allen Fällen ist, so verschieden auch die Ursachen sein mögen, stets ein Mangel der muskular - medullaren Bildung vorhanden, wodurch der Nervenorganismus behindert wird, ohne Congestion und ohne Störung die für das Zustandekommen der bei einer jeden Erregung nothwendigen Nervosität erforderliche Blutmenge in sich aufzunehmen. In die vorliegende Reihe gehören demnach alle Erscheinungen von zu grosser Erregbarkeit, welche sich bei den Personen zeigen, deren zu weiche Erziehung das Nervensystem verhindert, in Folge der Erneuerung der Erregungen alle die Entwicklung zu erlangen, deren dasselbe durch die Uebung fähig ist, so wie bei den Personen, deren derartige Disposition die Folge schwächerer Einflüsse, schwerer Krankheiten, langdauernder physischer oder moralischer Schmerzen ist, welchen Einflüsse der Organismus von den ersten Tagen des Embryonallebens bis zur Geburt und von der Geburt bis zu einem mehr oder minder vorgerückten Alter ausgesetzt gewesen sein kann. Der hypernervösen Uebererregbarkeit entsprechen diejenigen Störungen d. Eindrucksempfänglichkeit und der Innervation, welche bei den Personen vorkommen, deren Nervensystem eine zu beträchtliche Entwicklung darbietet, und bei welchen das Blut unter sonst günstigen Verhältnissen nicht für die Erregungen ausreicht, welche jene Mark-Entwicklung beansprucht. Solches beobachtet man im Allgemeinen bei den Personen, deren Gehirn grosse Dimensionen darbietet, wenn nicht zugleich eine robuste und sanguinische Constitution dieser Prävalenz des Nervensystems entspricht. Daraus entwickeln sich jener Charakter der Beweglichkeit und Veränderlichkeit, jene Neigungen zur Ungeduld und zur Langeweile unter dem Einflusse der unbedeutendsten Ursachen, jenes Bedürfniss nach stets neuen Eindrücken, ohne Kraft den Andrang derselben zu ertragen, daraus endlich jene Menge von Neurosen, welche die dieser so häufig vorkommenden Form der zu starken Nervenirregbarkeit unterworfenen Individuen martern. Diese Form kann erblich, angeboren oder erworben sein; letzteres ist sie, wenn zu zahlreiche Erregungen unaufhörlich auf einander folgen und die Entwicklung des Nervensystems prädominiren lassen, wie dieses im Allgemeinen bei den höheren Klassen der Gesellschaft und in grossen Städten, unter dem Einflusse stets lebhafterer Gemüthsbewegungen und stets zahlreicherer Sorgen, der Fall ist.

Der hypohämischen Hypererregbarkeit entsprechen diejenigen nervösen Störungen, welche alle Tage den

Praktikern vorkommen, u. deren Pathogenie unseres Wissens noch von Niemandem festgestellt worden ist. Fälle dieser Art zerfallen in 2 Kategorien; zur ersten gehören die Individuen, bei denen das Blut, wenn auch reichlich vorhanden, sich dennoch nicht im Normalzustande befindet und einer genügenden Menge activer Elemente ermangelt, welche beim Zustandekommen der Nervosität mitwirken. Der Art sind die Bleichstüchtigen, die Scrophulösen, die Wassersüchtigen, so wie die Personen, welche von einer nährender Principien ermangelnden Nahrung, in dunkeln, feuchten Wohnungen leben u. dgl. m. Diese Form der zu grossen Nervenirregbarkeit kommt von allen am Häufigsten vor. In die 2. Kategorie gehören die Individuen, welche, sei es durch Blutflüsse, sei es durch reichliche und wiederholte Aderlässe, eine beträchtliche Menge Blut verloren haben. Da die Summe der zur Erzeugung einer jeden Erregung erforderlichen arteriell - nervösen Elemente zum Voraus bestimmt und durch ein unveränderliches physiologisches Gesetz präcisirt ist, so folgt daraus, dass wenn unter dem Einflusse einer geeigneten Ursache eine Erregung zu Stande kommen soll, während das Blut arm an activen Elementen ist, ein bedeutend stärkerer Zufluss von Blut nothwendig wird, um die erforderliche normale Quantität zu beschaffen. Dieser unfruchtbare Zufluss nun aber bringt bei jeder Erregung eine Congestion im Nervensysteme hervor, wodurch die Operationen desselben schmerzhafter und unvollständiger, und wir haben die erwähnte zu starke Erregbarkeit vor uns.

Der hyperämischen zu starken Nervenirregbarkeit endlich entsprechen diejenigen nervösen Störungen, welche als ursächliches Moment eine allgemeine Blutfülle, eine sanguinische Constitution, den Gebrauch einer zu saftreichen, zu reizenden Alimentation, eine zu sehr mit Sauerstoff überladene Luft u. s. w. anerkennen. Dieser letzteren Form allein, welche von allen die seltenste und am wenigsten bedeutende ist, kann, wie sich leicht einsehen lässt, die antiphlogistische Heilmethode mit einigem Erfolge entgegengestellt werden, ohne dass jedoch dieselbe durch wirkliche Entzündung bedingt ist.

(Jaffé.)

**46. Geschwulst in dem vordern Gehirnlap-
pen; von Dr. A. Kirkwood. (Monthly Journ.
March 1851.)**

Ein Matrose, 44 J. alt, stürzte im J. 1840 von einer beträchtlichen Höhe auf den Kopf, wobei er mehrfache Fracturen der Knochen der rechten untern Extremität erlitt. Ohngefähr 3 Wochen darauf hatte er zum 1. Male einen epileptischen Anfall und von dieser Zeit an wiederholten sich diese Anfälle bis zu seinem Tode, zuerst in längern (6-7 wöchentl.), dann in kürzeren u. endlich in ohngefähr 10täg., jedoch keineswegs regelmässigen Zeiträumen. Anfangs behielt er während der Anfälle sein Bewusstsein, in den letzten 4-5 J. aber verlor er es allemal. Er unternahm später zwar noch 3 Seereisen als Koch, musste aber der Häufigkeit der Anfälle und der Verkürzung seines Beins halber seine Beschäftigung aufgeben und ward im Nov. 1850 in das Berwik Union Workhouse aufgenommen, wo er am 8. T. nach seiner

Ankunft nach mehreren äusserst heftigen Anfällen, welche Lähmung der ganzen rechten Seite hinterlassen hatten, starb.

Section 16 Std. nach dem Tode. Der linke Arm steif, nach der Schulter gebeugt, die Finger krampfhaft gekrümmt; die Muskeln der linken untern Extremität starr und deutlich hervortretend; die der rechten ebenfalls, aber in geringerm Grade; über der Mitte der Tibia der rechten Seite eine ungefähr 4'' lange, unregelmässig geformte Wunde; an dem obern, vordern und innern Theile des rechten Oberschenkels eine harte, unregelmässige Geschwulst. Die rechte Extremität ist 3'' kürzer, als die linke. — Am blossgelegten Schädel zeigte sich keine Spur eines Bruches oder einer andern Verletzung; ebensowenig an der innern Schädelfläche. Die Gefässe der Dura mater waren in einem geringen Congestionszustande. Bei der Eröffnung der Membran zeigte sich ein blosser, grünlich-gelber, einige Linien messender u. sich ein wenig über die Ebene der Windungen erhebender Fleck am rechten vordern Gehirnlappen. Er war hart und in unmittelbarer Verbindung mit der Arachnoidea, ohne mit derselben verachsen zu sein. An der untern Fläche desselben Lappens befand sich ein entsprechender Fleck, an dessen innerer Seite der Geruchnerv hinlief, welcher etwas kleiner, als der andern Seite war. Diese Flecke bildeten entgegengesetzte Flächen einer grossen Geschwulst, welche, ausgenommen an diesen beiden Stellen, gänzlich von der Gehirnschicht umgeben war, aber nicht mit derselben in Verbindung stand. Ein Theil der weissen Substanz, ungefähr $\frac{3}{4}$ '' im Durchm. und der Mitte der hintern Seite der Geschwulst gegenüber, war etwas entzündet und erweicht. Ausserdem war das ganze Gehirn gesund. Die Geschwulst war hart, elastisch, von einer blassen, grünlich-gelben Farbe, von etwas rauher Oberfläche, von unregelmässig runder Form, mass im Umfange von vorn nach hinten $8\frac{1}{4}$ und in der entgegengesetzten Richtung 8'', und wog $5\frac{1}{2}$ Unz. und 50 Gr., während das Gewicht des Gehirns für sich 3 Pfd. 1 Unz. betrug. Die Geschwulst wurde durch einen beträchtlich grossen Zweig von der Art. cerebri ant. mit Blut versehen. Bei einem Einschnitte in den weichsten Theil derselben entleerte sich eine rahmartige, dunkelrothe Flüssigkeit, welche zum Theil am Messer hängen blieb. Der ganze Inhalt war in einer dicken, faserigen Kapsel eingeschlossen.

Nach Vf. kommt diese Geschwulst dem sogen. *Haematomia* am nächsten; Prof. Bennet, der sie mikroskopisch untersuchte, giebt folgende Beschreibung. Sie bestand aus einer festen Kapsel, ungefähr $\frac{1}{8}$ '' dick und ziegelmehlfarbige Blutgerinnsel enthaltend. Die Kapsel war äusserlich strohgelb, wie gerinnbare Lymphe, innerlich zu 2 Drittel ihrer Dicke dunkelroth, in Schwarz übergehend. Ein kleiner Theil der innern Kapselschicht zeigte bei 250maliger Vergröss. ein dichtes Maschennetz von Fasern in welligen Bündeln von $\frac{1}{12}$ bis $\frac{1}{100}$ '' Durchm. Die dickere innere Schicht war aus ähnlichen, mit mehr und weniger zersetzten Blutkügelchen vermischten Fasern zusammengesetzt. Die innern Gerinnsel bestanden aus ähnlichen Fasern, aus zahlreichen Molekülen und Körnchen, u. aus einer Masse von Blutkügelchen, welche in ihrer Grösse vermindert und in ihrer Form verschiedentartig verändert waren, aber doch noch ihre normale gelbe Farbe zeigten. Hieraus geht hervor, dass die Geschwulst gänzlich aus einer ins Gehirn ausgetretenen Blutmasse bestand, deren äussere Oberfläche in der Form von Molekularfasern coagulirte, welche sich anhäufte, fester wurden und so die äussere Kapsel bildeten. Der innere Theil des Blutklumpens erfuhr die Veränderungen, welche bei Blutaustritt in innere parenchymatöse Organe gewöhnlich beobachtet werden.

Dass der Kr. die beträchtlichen Verletzungen so lange überlebte, ist, wie Vf. bemerkt, höchst interessant. Ohne Zweifel waren die epileptischen Anfälle Folge derselben, denn der Kr. hatte vorher weder an einem solchen Anfall, oder an irgend einer Gehirnkrankheit gelitten, noch liess sich die geringste erbliche Anlage dazu darthun. Vf. glaubt aber nicht,

dass die Epilepsie von der Verletzung des Kopfes herührte, denn die Erschütterung war nicht bedeutend und ihre Wirkung schnell vorübergehend. Die Verletzungen der untern Extremität sind vollkommen genügend, denn es ist bekannt, dass Verletzung, Reizung und gewisse Krankheiten entfernter Nerven fähig sind, allgemeine Krämpfe hervorzubringen. Die Reizung durch die Knochenbrüche u. der Druck des verrenkten Gelenkkopfes auf einen bedeutenden Nerven (N. cruralis ant.), so wie der Schmerz, der Mangel an Schlaf und der Blutverlust waren in diesem Falle gewiss hinreichende Ursachen. Anfangs, wo Pat. während der Anfälle sein Bewusstsein nicht verlor, hatten dieselben mehr einen convulsivischen, als einen wirklich epileptischen Charakter. Bei jedem neuen Anfall musste der Blutumlauf im Gehirn eine vorübergehende Störung erleiden und das Gehirn gereizt werden, — genügende Ursachen, um die Entwicklung der Geschwulst zu bewirken. Nachdem dieselbe an Grösse zugenommen hatte, veranlasste sie selbst Reizung und steigerte die Häufigkeit und Heftigkeit der Anfälle im Verhältniss ihres Wachstums, bis sie endlich, wie ein fremder Körper wirkend, Entzündung, Erweichung, Coma, Lähmung und schlusslich den Tod hervorbrachte. — Vf. ist überhaupt der Ansicht, dass Gehirngeschwülste fast immer Folge und nicht Ursache der Epilepsie sind, denn sehr selten findet man dieselben in Fällen, wo die Epilepsie noch nicht lange besteht. Es ist merkwürdig, dass bei einer so grossen Gehirngeschwulst weder Lähmung, noch Geistesschwäche stattgefunden hat.

Einen ähnlichen Fall theilt Will. Traill in demselben Hefte des Monthly Journ. mit.

Ein Farmer, 31 J. alt, gross und stark, mit ungewöhnlich kleinem Kopfe, welcher neben andern vorübergehenden Leiden häufig an Verdauungsbeschwerden und habitueller Verstopfung litt, fiel am 10. Mai 1846 plötzlich bewusstlos nieder. Als er sich wieder erholte, war er noch starr und verwirrt und hatte den eigenthümlichen Gesichtsausdruck, den man oft nach einem epileptischen Anfall beobachtet. Krämpfe, Schaum vor dem Munde oder der eigenthüml. epilept. Schreie waren nicht bemerkt worden. Nach einigen Stunden stellte sich ein ähnlicher Anfall ein; einige Tage darauf konnte er indessen seinen gewöhnlichen Geschäften nachgehen und nach wenigen Monaten war sein Gesundheitszustand, mit Ausnahme geringer, sehr kurz anhaltender Anfälle von Verwirrung und Betäubung, ganz so wie früher. Am 26. Mai 1848 traf ihn ein Anfall, welcher offenbar durch heftige Anstrengung und Gemüthsbewegung veranlasst war, beim Reiten. Er wurde auf dem Wege liegend gefunden, jedoch ohne weitem Schaden. Von dieser Zeit an bis März 1850 hatte der Kr. Anfälle in Zwischenräumen von 1—6 Monaten, sogar einmal 3 an einem Tage, und diese Anfälle waren ohne allen Zweifel epileptischer Art. Später erschien nach jedem Anfall ein Ausschlag auf der Stirn, und manchmal Blutaustritt in die Sclerotica beider Augen. Eine bestimmte Ursache zu dieser Krankheit liess sich nicht finden. Vor 13 bis 14 J. war ihm ein Holzhaken auf den Kopf gefallen, wonach er mitunter an heftigem Kopfschmerz gelitten haben soll. Niemand aus seiner Familie hatte je an Epilepsie gelitten. Die Behandlung war anfänglich die gegen die Epilepsie gewöhnliche. Vom März 1850 an wurden aber, da man die Krankheit für ein organisches Kopfleiden halten musste, Aderlässe, knappe Diät u. Tart. emet. u. Digitalis verordnet. Seit dieser Zeit stellte sich

kein Anfall wieder ein, und 3 bis 4 Monate lang fühlte sich der Kr. wohler als je. Er wurde jedoch nach und nach matt und schwach, so dass ihm eine kräftigere Diät erlaubt werden musste. Dabei verfiel er in einen Zustand von Hypochondrie, wurde sehr nervenreizbar und verfiel allmählig in einen vollständigen comatösen Zustand, in dem er am 20. Dec. verschied.

Section des Kopfes 48 Std. nach dem Tode. Die Hirnhäute natürlich, aber fest an den Knochen anhängend; Venen etwas vergrößert, schwarzes, flüssiges Blut enthaltend; geringe seröse Ergiessung zwischen Arachnoidea und Dura mater; Gehirnschicht gesund, etwas blass; in der Mitte der linken Gehirnhälfte und etwas nach unten eine Geschwulst von der Grösse einer Wallnuss, von ovaler Form und dunkelrother Farbe, etwas härter als das Gehirn, in der Mitte theilweise erweicht und eingesunken, und mit eiterähnlichem Stoffe vermischt. In dem untern und vordern Theile derselben Hälfte eine Geschwulst von der Grösse einer Haselnuss, von derselben Structur, aber ohne Erweichung. Beide Geschwülste waren vollständig umschrieben; die Gehirnthelle, mit denen sie in Verbindung standen, von natürlicher Structur. In den Ventrikeln ungefähr 2 Unz. klaren Serums; die Gl. pituit. vergrößert, von dunkler Farbe; der Theil der Dura mater, welcher die Drüse u. die Sella turcica überzieht, übermässig gefässreich und livid; der Knochen der Sella-turcica dunkel gefärbt und der Fortsatz an der linken Seite zum Theil aufgesaugt; die übrigen Theile des Gehirns normal.

(Schröder.)

47. Beobachtungen über Bleiencephalopathie; von Dr. Empis. (Arch. gén. Sept. 1851.)

Ein mit den Erscheinungen von chronischer Bleivergiftung in das Hôtel-Dieu zu Paris eintretender Bleiweissarbeiter wurde durch abführende Mittel in kurzer Zeit so weit geheilt, dass er als Reconvalescent gelten konnte, als plötzlich folgende neue Krankheitserscheinungen hinzutraten. Der Kranke wurde still, traurig, verlor den Appetit und legte sich ohne gegen Jemand zu klagen zu Bett, wo er in einem ganz apathischen, aber nicht bewusstlosen Zustande verweilte. Sprache, Empfindung, Stuhlausleerungen waren in keiner Weise gestört, Puls 60. Dieser Zustand dauerte von Mittag bis Mitternacht, zu welcher Zeit er in kurzen Intervallen von kurzdauernden Krampfanfällen, die gegen Morgen continuirlich wurden, ergriffen wurde. Am Morgen antwortete der Kranke auf keine Frage mehr, war ganz unempfindlich und befand sich in einem tetanischen, mit heftiger Contraction aller Beugemuskeln verbundenen Krampfzustande. Stuhl und Urinausleerung fehlten, Respiration stertorös, Puls schwach, 108. Der Tod trat etwa 30 Std. nach dem Erscheinen des ersten Symptoms des Gehirnleidens ein. Die Section zeigte weder im Gehirn, noch im Darmkanal, eine geringe Schwellung der solitären Follikel des Ileum und Colon abgerechnet, irgend etwas Bemerkenswerthes.

Orfila hat zuerst (Bull. de l'Acad. de méd. 1847) ein Verfahren angegeben, wodurch man das Gift eingeführte Blei von dem im normalen Zustande in den Organen enthaltenen unterscheiden kann. Er kocht die fragliche Substanz mit angesäuertem Wasser, und verkohlt dieselbe dann mit einer Mischung von Salpeters. und chloresurem Kali; der Rückstand der Abdampfung jener Flüssigkeiten giebt eine Kohle, die man dann nach den Regeln behandelt. Nach diesem Verfahren 1) konnte Vf. weder

in dem Gehirn, noch in der Leber, noch in der Galle eine Spur von Blei nachweisen, schliesst also hieraus, dass *toxisches* Blei in diesen 3 Substanzen nicht enthalten war; dagegen fand er, als er das Gehirn auf seinen normalen chemischen Bleigehalt prüfte, diesen bedeutend vermehrt. Diese Prüfung wurde folgendermaassen vorgenommen. Die Hirnschicht wurde 3mal eingäsichert, die Asche mit salpeters. Wasser gekocht, filtrirt und eingedickt, worauf die Flüssigkeit die gewöhnlichen Bleireactionen zeigte. Vf. schliesst daraus, dass man bei Bleivergiftungen zwei Arten der Bleiimpregnation unterscheiden müsse: 1) eine solche, wo das Blei frei in den organischen Materien enthalten ist; dahin gehören die acuten Vergiftungen, und 2) eine solche, wo das Blei, wie im vorliegenden Falle, innig mit der physiologischen Materie verbunden ist, dahin gehören die chronischen. Auf die Behandlung hat natürlich dieser doppelte Zustand einen sehr wesentlichen Einfluss.

(Julius Clarus.)

48. Fall von Hydrophobie; von Dr. J. Struthers. (Monthly Journ. Jan. 1851.)

Der von Vf. beobachtete Fall betrifft einen 8 $\frac{1}{2}$ -jähr. Knaben, der von einem mittelgrossen Hunde oberhalb der rechten Augenbraue 2 Bisswunden erhalten hatte. Die Section des Hundes ergab nichts Besonderes. Bei dem Knaben brach die Wuth am 30. T. nach der Verletzung aus und 50 Std. darauf erfolgte der Tod.

Da die Bisswunde an einer unbedeckten, sehr gefässreichen Stelle sich befand, so war die Möglichkeit der Uebertragung des Giftes grösser. Durch diesen Fall stellt sich die Thatsache heraus, dass die Aufsaugung des Giftes innerhalb 1 $\frac{1}{2}$ Std. stattfinden kann. Es ist wahrscheinlich, dass, wenn nicht die betroffenen Theile vor dem Aufhören der Blutung zerstört werden, schon genug Gift aufgesogen werden kann, um die Krankheit zu erzeugen. Die Incubationsperiode war in dem fragl. Falle 30 T. Furcht hat den Ausbruch der Krankheit beschleunigt; jedenfalls wäre dieselbe aber später doch ausgebrochen. Die Krämpfe waren in den letzten 10 Std. sehr stark, am stärksten in den Athmungs- und Schlingmuskeln; sie glichen epileptischen Krämpfen. Die Sectionsergebnisse waren secundäre Folgen der Krankheit, indem die Congestion, die Ekchymose und das Emphysem in der Lunge und in der Luftröhre Folgen der Krämpfe der Athmungsmuskeln sind. Der schaumige Schleim in der Luftröhre und in den Bronchien u. der Umstand, dass er erst nach dem Beginne der Krämpfe aus dem Munde floss, zeigt an, dass derselbe in der Lunge und in den Luftwegen seine Quelle hat. In diesem Schleime, und nicht in dem Speichel, ist das Gift besonders wirksam. Im ganzen Verlauf der Krankheit zeigte sich kein Husten. Entzündung oder Congestion im Schlund und in der Speiseröhre fehlten gänzlich. Der schaumige Zustand des Blutes in der rechten Herzhälfte, welchen Vf. vorfand, ist bis

1) Chatin (Journ. de chim. méd. Févr. 1851) will in 300 Grmm. der Leber eines an dem fragl. Uebel Verstorbenen $\frac{1}{4}$ Ctrmm., und in der Hälfte des Gehirns $\frac{1}{4}$ Mgrmm. Blei mit Hilfe von O.'s Verfahren gefunden haben.

jetzt nur von Morgagni und von Trollet beobachtet worden. Die Nervencentra und Nervenwurzeln, besonders des N. vagus, welcher bei der Hundswuth vorzüglich theilhaftig sein soll, wurden mit der grössten Genauigkeit untersucht, aber weder entzündet, noch im Congestionszustande gefunden.

(Schröder.)

49. Erscheinungen u. Wesen der Uraemie;
von Prof. Frerichs in Kiel. (Arch. f. phys. Heilk. X. 3. 1851.)

Es lassen sich 2 Formen der Uraemie unterscheiden, eine acute und eine chronische.

Die *chronische Form* beschleicht ihre Opfer allmählig, unvermerkt und tödtet sie fast immer. Man beobachtet oft schon früh bei M. Brightii im Ausdruck des Gesichts und im Benehmen der Kranken eine gewisse geistige Trägheit und Schläfrigkeit. Die Kranken klagen über dumpfen Kopfschmerz, oder ein wüstes Gefühl im Kopfe, ihre Augen werden matt u. ausdruckslos, die Physiognomie hängend; sie leben theilnahmslos für sich hin, sind vergesslich u. gleichgültig, in ihren Bewegungen langsam und träge. Diese Zufälle vermindern sich wieder, wenn die Harnabsonderung reichlicher wird, sie verschwinden auch wohl für eine Zeit lang gänzlich. In anderen Fällen nehmen sie mehr und mehr an Intensität zu, die Schläfrigkeit wird allmählig zur Betäubung; die Kranken können anfangs noch durch lautes Anrufen und Rütteln geweckt werden, später wird diess unmöglich, sie versinken in immer tiefere Lethargie, die Respiration wird nun stertorös und geht endlich in Todesröcheln über. Meist liegen die Kranken ruhig, seltner deliriren sie. Dem Eintritt des Todes gehen oft Convulsionen voraus, Zittern der Hände, Zuckungen der Gesichtsmuskeln und endlich über das ganze willkürliche Muskelsystem verbreitete klonische Krämpfe. — Diese langsam auf insidiöse Weise vorschreitende Störung des Nervenlebens ist die gewöhnlichste Form der Uraemie bei M. Brightii. Sie kann sich Wochen lang hinziehen, zeitweise aussetzen u. wiederkehren, ehe der Tod eintritt. Sie ist, weil sie in einer wegen vorschreitender organischer Veränderung stetig abnehmenden Harnsecretion begründet ist, die gefährlichste.

Die *acute Form der Uraemie* macht ihre Anfälle rasch und unvermuthet; ohne lange Vorläufer treten die Störungen mit ihrer vollen Intensität auf. Sie äussert sich in 3fach verschiedener Weise, bald als Depression der Hirnfunction, bald als Irritation des Rückenmarks, bald endlich laufen beide Symptomenreihen neben einander. Im 1. Falle sinken die Kranken nach einem kurzen, durch Kopfschmerz, Schwindel, Uebelkeit und Erbrechen angedeuteten Vorläuferstadium, welches indessen auch fehlen kann, schnell in tiefe Betäubung. Das Gesicht erscheint dabei meist blass, die Pupille unverändert, auf Lichtreiz, wenn auch träge, reagirend; in andern Fällen bemerkt man circumscribte Röthe der Wangen und In-

jection der Conjunctiva. Der Puls ist ruhig, 60—90 Schläge, und nimmt beim Eintritt des Coma gewöhnlich an Umfang und Härte zu; die Respiration wird bald stertorös und beschleunigt. Der Stertor ist eigenthümlicher Art; es sind nicht die tiefen Gutturaltöne, wie sie bei Apoplexia sanguinea durch Schwingungen des Velum palat. entstehen, sondern höhere Laute, welche dadurch erzeugt werden, dass der expirirte Luftstrom gegen den harten Gaumen u. die Lippen stösst. — Im 2. Falle treten plötzlich Convulsionen auf, welche den bei der Eklampsie und Epilepsie vorkommenden in jeder Beziehung gleichen. Sie verbreiten sich meist über das ganze Muskelsystem, lassen von Zeit zu Zeit nach, um bald darauf mit neuer Gewalt wieder anzufangen. Das Selbstbewusstsein kann dabei ungestört bleiben. Sehr oft tritt indess Coma und stertoröse Respiration hinzu.

Diese acute Form tritt häufiger bei plötzlicher Unterdrückung der Harnabsonderung ein, so besonders bei M. Brightii nach Scharlach und Typhus, wo das in ungewöhnlicher Umsetzung begriffene Blut ein sofortiges Zerfallen des zurückgehaltenen Harnstoffs in kohlenensaures Ammoniak vermittelt. Die Prognose ist bei ihr etwas günstiger, sie geht nicht selten vorüber und die Kranken genesen vollständig; doch kann sie auch in wenig Tagen oder Stunden tödten. — Man beobachtet sie aber auch bei chron. M. Brightii, wo sie oft ganz unerwartet sich einstellt, nicht selten ehe die Störung der Harnsecretion selbst, die Quelle des Uebels, erkannt wurde. Im letzteren Falle rührt das plötzliche Auftreten der Nervenzufälle davon her, dass der Harnstoff lange Zeit unverändert im Blute verweilt, bis ein zu seiner Umsetzung in kohlenensaures Ammoniak geeigneter Fermentkörper sich bildet, welcher dann rasch die Zersetzung einleitet und gleichzeitig mit ihr jene Symptomengruppe ins Leben ruft.

Die Diagnose der acuten Harnstoffvergiftung ist nicht immer leicht, Verwechslungen mit Apoplexia sanguinea und serosa, mit hysterischen Convulsionen, mit Reflexkrämpfen der verschiedensten Art, mit narkotischer Vergiftung, Typhus u. s. w. leicht möglich.

Neben den eben beschriebenen allgemeineren Störungen der Nerventhätigkeit kommen als Folgen der Uraemie nicht selten auch Beeinträchtigungen der Functionen der Sinnesorgane, besonders des Gesichts und Gehörs zur Beobachtung. Am auffallendsten ist die Abnahme des Sehvermögens, welche sich bis zur vollständigen Blindheit steigern kann. Sie entwickelt sich, wie das Coma und die Convulsionen, bald langsam und allmählig, bald plötzlich in wenigen Tagen oder Stunden. Das Erstere ist der häufigere Fall. Gewöhnlich klagen die Kranken schon früh, wenn Kopfschmerzen, Ueblichkeiten und Erbrechen als die ersten Vorboten der Uraemie sich einfinden, über Abnahme der Schärfe des Sehorgans; es scheint ihnen, als wenn Nebel sich vor ihren Gesichtskreis lager-

ten. Bei der acuten Form der Uraemie kann sich die Amaurose in wenig Stunden entwickeln, sie stellt sich hier gleichzeitig mit dem Coma oder den Convulsionen ein und bleibt nach diesen zurück, um, wenn nicht der Tod eintritt, nach einigen Tagen wieder abzunehmen. Die Amaurosis uraemica veranlasst im Auge selbst keine äusserlich wahrnehmbare Veränderung, die Pupille bleibt normal weit, sie reagirt auf Licht, jedoch langsamer und träger, als im gesunden Zustande. Die Amblyopie und Amaurosis ist keine constante Begleiterin der Bright'schen Krankheit und der aus dieser sich entwickelnden Uraemie; unter 37 von Bright und Barlow beschriebenen Fällen kamen die uraemischen Zufälle in folgender Häufigkeit vor: Amaurose 4mal, Schwindel 9mal, Convulsionen 7mal; unter 41 von Vf. beobachteten Fällen litten 6 an Störungen des Sehvermögens, 10 an Schwindel und 7 an Convulsionen. Bemerkenswerth ist übrigens, dass einzelne Beispiele vorliegen, wo die Abnahme des Sehvermögens bei Nierenentartung das Symptom vorstellt, welches zuerst und fast ausschliesslich die Aufmerksamkeit des Kranken u. Arztes beschäftigt.

Nicht selten leidet bei Uraemie auch das Gehör und zwar bald gleichzeitig mit dem Sehorgan, bald für sich allein. Die Kranken klagen über Schwerhörigkeit und Ohrensausen. Diese Zufälle treten wie die Amblyopie in der Regel gemeinsam mit den übrigen uraemischen Erscheinungen, dem Schwindel, Coma oder Convulsionen ein. In Bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens scheinen sich die Störungen beider Sinnesfunctionen ziemlich gleich zu stehen; unter Bright's und Barlow's 37 Fällen wurde Ohrensausen und Schwerhörigkeit 6mal, unter Vfs. 41 Fällen 4mal beobachtet.

Die Bluthewegung wird während der Anfälle des Coma meist nicht wesentlich gestört; der Puls wird weder beschleunigt, noch verlangsamt, nur an Härte nimmt er zu. Während der Convulsionen wird wegen Störung der respiratorischen Bewegungen der Puls beschleunigt und bisweilen unregelmässig, in den Intervallen jedoch kehrt die normale Frequenz u. Regelmässigkeit wieder. In seltneren Fällen bleibt indess das Gefässsystem nicht unbetheiligt; es entwickelt sich aus der Uraemie ein torpides Fieber mit kleinem, weichem, häufigem Pulse, heisser Haut, brauner, trockner Zunge, Uebelkeit und Erbrechen, grosser Abgeschlagenheit und Gleichgültigkeit, allmählig übergehend in Stupor und Coma mit Subsultus tendinum u. s. w. Die Febris urinosa hat grosse Aehnlichkeit mit Typhus und die Unterscheidung ist nicht immer leicht.

Die Ausscheidung des Harns wird vor dem Beginn der Zufälle meist vermindert, zuweilen auch fast gänzlich unterdrückt; in manchen Fällen verändert sich auch die Beschaffenheit des Harns, derselbe wird blutig und trübe, sein Eiweissgehalt vermehrt. Das Letztere geschieht dann, wenn Exacerbationen

des örtlichen Processes in den Nieren die Secretionen derselben beschränken und so die Uraemie einleiten. Es giebt jedoch Fälle, wo der Harn in normaler, ja in vermehrter Quantität bis zum Tode ausgeschieden wird. Der Nachlass der uraemischen Zufälle wird gewöhnlich von profuser Harnsecretion, welche hier eine wahrhaft kritische Bedeutung hat, begleitet.

Ein sehr constantes, schon in frühen Perioden der Uraemie vorkommendes Symptom ist das Erbrechen. Anfangs werden durch dasselbe halbverdaute Ingesta von saurer Beschaffenheit ausgeworfen, später dagegen unter heftigem Würgen zähe, schleimige, durch beigemengte Galle gelb gefärbte, zuweilen auch dünnflüssige, wässrige Substanzen. Die letzteren reagiren selten sauer, meist sind sie neutral od. alkalisch; sie verbreiten dann oft einen scharfen, ammoniakalischen (urinösen) Geruch und entwickeln bei Annäherung eines mit Salzsäure befeuchteten Glasstabes dicke, weisse Dämpfe. Auch in der neutralen oder schwachsauren Flüssigkeit lässt sich oft durch Zusatz von Kalilauge die Gegenwart von Ammoniakverbindungen darthun. Unzersetzten Harnstoff hat Vf. nie gefunden. Auch bei der durch Exstirpation der Nieren und Injection von Harnstoff künstlich erzeugten Uraemie fand Vf. in dem Erbrochenen immer nur Ammoniakverbindungen, namentlich grosse Mengen von kohlensaurem Ammoniak, mit Spuren von unzersetztem Harnstoff. — Das Erbrechen bei M. Brightii ist jedoch bei weitem nicht immer uraemischen Ursprungs. Abgesehen von den Fällen, wo acute und chron. Katarrhe der Magenschleimhaut, einfache perforirende Geschwüre u. s. w. die übermässige Reizbarkeit des Magens genügend erklären, stellt sich sympathisches Erbrechen besonders zu Anfang der Krankheit und bei Exacerbationen des örtlichen Processes sehr gewöhnlich im Gefolge der Irritation der Nierennerven ein. Von dem eigentlich uraemischen Erbrechen unterscheiden sich diese Formen dadurch, dass bei ihnen jene oben beschriebene eigenthümliche Veränderung des Magensecrets nicht vorhanden ist. — Das uraemische Erbrechen scheint dadurch, dass es aus dem Blute den Harnstoff in zersetzter Gestalt ausscheidet, die Entwicklung schwerer Nervenzufälle in manchen Fällen hinauszuschieben oder auch ganz zu verhüten, wofür eine Beobachtung Christison's spricht. Bernard und Barreswil theilen ähnliche Erfahrungen mit, welche sie an nephrotomirten Thieren mit künstlicher Magenfistel machten. An ein Vicariren der Magendrösen für die Nieren in der Allgemeinheit, wie die Letztgenannten es annehmen, ist nicht zu denken. Man findet zwar constant im Magen nephrotomirter Thiere Ammoniakverbindungen; allein die Zufälle der uraemischen Blutvergiftung werden dadurch meist in keiner Weise verzögert; sie treten gewöhnlich zu gleicher Zeit mit der veränderten Absonderung der Labdrüsen ein; ausserdem findet man in solchen Fällen Ammoniaksalze fast in allen Secreten und auch in der exspirirten Luft. — Bisweilen tritt das Erbrechen bei M.

Brightii in dem Maasse in den Vordergrund, dass der Symptomencomplex dem der Gastritis täuschend ähnlich wird, was um so mehr der Fall zu sein pflegt, wenn die Nierenkrankheit acut verläuft u. nicht von Wassersucht begleitet ist.

Ob die Diarrhöen, welche in vorgeschrittenen Stadien der Bright'schen Krankheit so häufig ohne nachweisbare äussere Veranlassung sich einstellen u. mit grosser Hartnäckigkeit allen Mitteln Trotz bieten, in ähnlicher Beziehung zur Uraemie stehen wie das Erbrechen, ist schwer mit Sicherheit zu entscheiden. Allerdings kommen nach Exstirpation der Nieren mitunter wässrige Ausscheidungen aus der Darmschleimhaut zu Stande, aber nicht so constant, wie Erbrechen; Harnstoff und dessen Umwandlungsproducte wurden in den Stuhlausleerungen nicht gefunden.

Bezüglich der Haut- und Lungenexhalationen, so scheinen sie nur ausnahmsweise dem Geruchsorgane wahrnehmbare Veränderungen zu zeigen; doch findet sich constant überall, wo die Symptome der Harnintoxication des Blutes, Coma, Convulsionen u. s. w. sich einstellen, kohlen. Ammoniak in ansehnlicher Menge der ausgeathmeten Luft beigemischt u. die Quantität desselben hält gleichen Schritt mit der Intensität der Erscheinungen. Bei kranken Menschen sowohl, als bei nephrotomirten Thieren, denen Harnstoff ins Gefässsystem injicirt war, wurde geröthetes feuchtes Lakmuspapier in dem Luftstromé vor Mund und Nase in kurzer Zeit gebläut; ein mit Salzsäure befeuchteter Stab entwickelte in demselben mehr od. minder dicke Nebel. Thiere, denen Harnstoff injicirt war, blieben so lange ruhig und munter, als die von ihnen ausgeathmete Luft frei von Ammoniak war, sobald aber die ihnen vorgehaltene Salzsäure Nebel bildete, traten auch die Störungen der Nerventhätigkeit hervor, welche für die uraemische Blutvergiftung charakteristisch sind.

Was die anatomischen Verhältnisse der Leichen an Uraemie Gestorbener betrifft, so zeigen die Centralorgane des Nervensystems, deren Function so tief alterirt wird, keine Veränderungen, welche über das Zustandekommen jener Anomalien Aufschluss geben könnten. Das Gehirn und seine Hüllen findet man bald blutarm, bald von normalem Blutreichthum, bald hyperämisch; unter der Arachnoidea findet man oft mässige Mengen seröser Flüssigkeit, die Membran selbst ist stellenweise trüb und verdickt; die Menge der in den Ventrikeln enthaltenen Flüssigkeit schwankt von $\frac{1}{2}$ Drachme bis zu 1 Unze und darüber. Das Letztere ist jedoch selten der Fall. Die Consistenz und Textur des Gehirns bleiben unverändert. Der N. opticus und der Sehapparat wurden 1mal von Bright und 1mal von Vf. bei uraemischer Amaurose vollkommen normal gefunden. — Der Magen, auch wenn er während des Lebens der Sitz heftiger Zufälle war, ist gewöhnlich in seiner Textur nicht wesentlich verändert. Meist fand Vf. mässige Hyperämie der Schleimhaut, doch niemals eine solche, wie

sie bei Thieren nach Exstirpation der Nieren und Injection von Harnstoff sich zu entwickeln pflegt. Selbstverständlich finden sich in zahlreichen Fällen, namentlich wo Trunksucht als ätiologisches Moment des M. Brightii mitwirkte, chron. Katarrhe, Ulcus simplex u. s. w., allein ihr Zustandekommen steht in keiner Beziehung zur Uraemie. — Ähnlich wie der Magen verhält sich der Darmkanal; seine Schleimhaut bleibt nicht selten ungeachtet der profusen, wässrigen Diarrhöen im Wesentlichen unverändert, während in andern Fällen Injection, hier und da auch Polliculargeschwüre des Dickdarms vorkommen. — Die Nieren zeigen die für M. Brightii charakteristischen Veränderungen in einem der 3 Stadien ihrer Entwicklung. — Das physikalische Verhalten des Blutes ist nicht immer dasselbe; es kommen Fälle vor, wo das Blut nicht, oder nur unvollkommen gerinnt; es giebt andere, wo derbe, feste Coagula sich bilden; wiederum andere, wo weisse, rein ausgewaschene Fibringerinnsel, dicht verfilzt mit den Trabekeln, das rechte Herz ausfüllen. Ebenso wenig ist die Farbe des Blutes constant, es ist bald heller, bald dunkler, doch hat es nach Vfs. Beobachtungen immer einen Stich ins Violette. Der Geruch des Blutes hat meist nichts Auffallendes; bisweilen dagegen ist ein ammoniakalischer Geruch vorhanden. In allen Fällen von Uraemie enthält das Blut kohlen-saures Ammoniak u. nebenbei gewöhnlich noch Ueberreste unzersetzten Harnstoffs. Die Menge des kohlen. Ammoniaks ist im hohen Grade wechselnd; sie kann so bedeutend sein, dass sie dem Geruchsorgane sich auf unangenehme Weise bemerklich macht; hier pflegt das Blut dünnflüssig zu bleiben und auf Zusatz von Salzsäure aufzubrausen; meist ist sie geringer; durch Annäherung von Salzsäure, durch vorsichtige Destillation des verdünnten Blutes u. s. w. lässt sich jedoch die Gegenwart des Ammoniakcarbonats mit Sicherheit darthun.

Bezüglich des Wesens der Uraemie, so werden die Erscheinungen der uraemischen Intoxication nach Vf. weder durch den Harnstoff, noch durch irgend einen andern Bestandtheil des Harns, noch durch die sämtlichen Excretionsstoffe dieser Flüssigkeit als solche veranlasst, sondern sie entstehen lediglich dadurch, dass der im Blute angesammelte Harnstoff innerhalb des Gefässsystems sich unter Einwirkung eines geeigneten Fermentkörpers in kohlen. Ammoniak umwandelt. Das Ammoniakcarbonat ist die schädliche Potenz, welche jene Funktionsstörungen zu Wege bringt. Zum Eintreten der uraemischen Intoxication sind also 2 Factoren erforderlich; 1) die Ansammlung von Harnstoff im Blut, 2) die Gegenwart eines Fermentkörpers, welcher die Zerlegung des Harnstoffs vermittelt. Fehlt der letztere, so kann das Blut lange Zeit mit Harnstoff geschwängert sein, ohne dass nachtheilige Folgen eintreten. Fast bei jedem chron. M. Brightii sammelt sich im Verlaufe der Zeit eine grössere Menge von Harnstoff im Blute, ohne ihre Gegenwart durch Funktionsstörungen des Nervensystems zu erkennen zu geben. —

Der 2. Factor, der bei jeder uraemischen Intoxication vorhanden sein muss, ist ein Ferment, durch welches die Zerlegung des Harnstoffs in Ammoniakcarbonat veranlasst wird. Bei acuten, mit abnormer Metamorphose einzelner Blutbestandtheile verbundene Krankheiten fehlt ein solches wohl nie. Bei M. Brightii nach Typhus, in früheren Stadien des Scharlachfiebers, nach Cholera u. s. w. tritt daher die Zerlegung sehr bald ein und uraemische Erscheinungen lassen nicht lange auf sich warten, sobald die Harnsecretion beschränkt wird. Anders verhält sich die Sache bei einfachen, fieberlosen, chronischen Formen der Krankheit. Hier sind bei weitem nicht immer die Bedingungen zur Zersetzung des Harnstoffs vorhanden. Ist diess, wie es bisweilen vorkommt, der Fall, so treten die Symptome der chron. Uraemie ein; die Intensität der Zufälle nimmt hier in umgekehrtem Verhältnisse mit der Menge der Harnausscheidung zu und ab, bedeutendere Ansammlungen von Harnstoff im Blute bilden sich hier nicht, weil sofort die Zerlegung eingeleitet wird. Gewöhnlich geschieht diess jedoch nicht, die Kranken bleiben frei von Intoxication, ungeachtet ihr Blut mehr und mehr mit Harnstoff imprägnirt wird, bis irgend eine im Blute vor sich gehende Veränderung der Stoffmetamorphose die Zerlegung einleitet. Die letztere kann dann sehr plötzlich erfolgen. — Die Ursachen, welche die Entstehung eines für die Zerlegung des Harnstoffs geeigneten Fermentkörpers veranlassen, sind nicht genau bekannt. Der verwickelte Complex chemischer Metamorphosen, welcher stetig im Blute vor sich geht, bedarf wahrscheinlich nur einer unbedeutenden Modification, um das Zerfallen des Harnstoffs zu vermitteln. Unter Umständen scheinen kleine Fieberbewegungen, wie sie in Folge von Erkältung eintreten, dafür ausreichend. Oft geben auch die secundären Entzündungen, welche sich gern zum M. Brightii gesellen, indem sie Fieber veranlassen und den Stoffwechsel modificiren, den nächsten Anstoss. Sehr gefährlich ist in dieser Beziehung die Infection mit Typhuscontagium. Die abnormen Umsetzungsprocesse, welche hiervon die Folge sind, ziehen, wenn Harnstoff im Blute ist, constant ein Zerfallen desselben u. uraemische Infection nach sich. Bei M. Brightii, welcher sich während der Schwangerschaft entwickelt, giebt gewöhnlich die Entbindung, welche mancherlei Veränderungen des Stoffwandels in ihrem Gefolge hat, den Anstoss zur Ausbildung der uraemischen Infection. Nicht ohne Einfluss auf das Zerfallen des Harnstoffs im Blute scheint endlich noch die Diät zu sein; schon Herrich und Popp heben hervor, dass der plötzliche Tod im Gefolge von Nierenentartung oft unvermuthet während der Verdauung eintrete. Auch Medicamente, welche den Stoffwechsel modificiren, können, wie Beobachtungen beweisen, ebenfalls die erwähnte Zersetzung einleiten.

Zur Unterstützung seiner Theorie über die Uraemie hat Vf. 2 Reihen von Untersuchungen angestellt. Durch die 1. Reihe wird dargethan, dass bei jeder

uraemischen Intoxication ein Zerfallen des Harnstoffs in Ammoniakcarbonat stattfindet. Es wurde Thieren nach Exstirpation der Nieren eine Lösung von 2—3 Grmm. Harnstoff in die Venen eingespritzt. Dieselben blieben constant in den ersten Stunden vollkommen frei von krankhaften Zufällen, ein Beweis, dass der Harnstoff als solcher keinen nachtheiligen Einfluss auf das Nervensystem äussert. Nach dieser bald kürzeren, bald längeren Frist ($1\frac{1}{4}$ —8 Std.) stellte sich Unruhe ein, die Thiere erbrachen sich und warfen, je nachdem beim Beginne des Versuchs der Magen gefüllt oder leer war, bald sauren Chymus, bald eine schleimige, gelb gefärbte, alkalisch reagirende Masse aus. Gleichzeitig wurde in der ausgeathmeten Luft Ammoniak nachweislich, es traten Convulsionen ein, die zeitweise nachliessen u. wiederkehrten, aber allmählig in immer tiefer werdende Betäubung mit sterblicher Respiration übergingen. Die Convulsionen fehlten in einzelnen Fällen und statt ihrer stellte sich von vorn herein Sopor und Coma ein. Nach dem Tode, welcher $2\frac{1}{4}$ —10 Std. nach der Injection eintrat, wurde im Blute stets Ammoniak in reichlicher Menge nachgewiesen, der Mageninhalt roch in den meisten Fällen stark ammoniakalisch (urinös) und enthielt viel Ammoniakcarbonat, nur 1mal war er schwach sauer, aber ammoniakhaltig. Auch in der Galle und den übrigen Secreten war diese Base nachweislich. Der Magen war meist dunkelroth injicirt, die Hirnsubstanz und ihre Hüllen von normalem Bluthalthum, die Menge der Flüssigkeit in den Ventrikeln nicht vermehrt.

Die 2. Reihe von Versuchen beweist, dass sämtliche für Uraemie charakteristischen Symptome durch Einbringung von kohlen. Ammoniak ins Blut künstlich hervorgerufen werden können. Unmittelbar nach der Injection von einer Lösung von kohlen. Ammoniak traten Convulsionen ein, die nicht selten sehr heftig waren, aber bald in Betäubung übergingen. Die Respiration wurde dann mühsam, die expirirte Luft war mit Ammoniak überladen, Würgen und Erbrechen galliger Massen trat ein. Die Betäubung hielt mehrere Stunden an, so lange sie vorhanden war, wurde auch Ammoniak ausgeathmet. Allmählig verlor sich dasselbe und die Thiere kehrten dann nach und nach zur Besinnung zurück. Injicirte man während der Betäubung von Neuem Ammoniakcarbonat, so traten wiederum Convulsionen und Erbrechen ein, Harn und Excremente gingen unwillkürlich ab. Nach 5—6 Std. war das Ammoniak wieder aus dem Blute verschwunden und die frühere Munterkeit zurückgekehrt.

Was die Häufigkeit des Todes durch uraemische Intoxication im Gefolge von M. Brightii betrifft, so ist derselbe bei der allmählig fortschreitenden Nierendegeneration gewissermaassen der naturgemässe Ausgang. Indessen endet das Leben dieser Kranken sehr häufig durch andere Processe, welche in weniger directem Zusammenhange mit der Nierenentartung stehen. Durch Entzündungen seröser oder parenchy-

matöser Gebilde, durch Erschöpfung in Folge des Erbrechens, der Diarrhöe, der Wasserergüsse, der gleichzeitig vorhandenen tuberkulösen Verschwärung, durch Asphyxie u. s. w. Diese Processe setzen dem Leben früher ein Ende, als die beiden Bedingungen, die zur Entwicklung der Uraemie unerlässlich sind, erfüllt werden konnten. Noch nicht $\frac{1}{3}$ aller Todesfälle durch *M. Brightii* kommen auf Rechnung der Uraemie; von 241 von Vf. verglichenen Todesfällen waren 81 uraemischen Ursprungs.

In Bezug auf das Verhältniss der uraemischen Intoxication zu einem andern sehr gewöhnlichen Symptom der Bright'schen Krankheit, zum Hydrops, scheint das Fehlen des letzteren für den Eintritt der Uraemie förderlich zu sein. Es erklärt sich dieser Umstand daraus, dass durch die Wasserergüsse, welche constant reicher an Harnstoff als das Blut sind, ein grosser Theil dieses Stoffes aus dem Kreislaufe entfernt wird.

In Beziehung auf die Diagnostik bemerkt Vf. Folgendes. Die Krankheitsprocesse, mit denen die uraemischen Zufälle verwechselt werden können, sind hauptsächlich: Apoplexia cerebri, Typhus, Gastritis, Convulsionen der verschiedensten Art und narkotische Vergiftung. Das wesentlichste, allein die Diagnose sicher stellende Moment ist für alle Fälle die sorgfältige Berücksichtigung der Harnabsonderung, der Quantität sowohl, als vorzüglich der Qualität, Gegenwart von Blut, Eiweis, Faserstoffgerinnsel u. s. w. — Neben der Harnausscheidung vernachlässige man nicht die Prüfung der expirirten Luft auf Ammoniak, das Vorhandensein od. Fehlen dieser Base kann durch Vorhalten eines mit Salzsäure befeuchteten Glasstäbchens oder eines Streifens feuchten gerötheten Lakmuspapier leicht constatirt werden. — Vor der Verwechslung des uraemischen Coma mit Hirnapoplexie kann schon die Beachtung folgender Punkte schützen. Beim Coma fehlen Lähmungen willkürlicher Muskeln, der Puls ist weniger langsam und hart, die Respiration schneller, als bei Hirnblutung; ausserdem ist der Stertor beim Coma durch die oben angegebene Eigenthümlichkeit von dem apoplektischen Stertor zu unterscheiden; Beachtung verdient ausserdem noch die Blässe des Gesichts, etwa vorhandener Anasarka und der Zustand der Pupille. — Zur Unterscheidung der Febris uraemica vom Typhus dient das frühe Auftreten der Delirien und der Betäubung, das Fehlen der Roseola und der Milzvergrößerung. — In Bezug auf diejenigen Fälle von *M. Brightii*, welche mit Gastritis Aehnlichkeit haben, unterlasse man nicht die Untersuchung des Erbrochenen auf Ammoniak; ausserdem ist beachtenswerth das Missverhältniss zwischen der Intensität des Erbrechens und der Auftreibung und Schmerzhaftigkeit der Magengegend, das frühe Auftreten von stillen Delirien oder von Betäubung. — Bei der Unterscheidung der uraemischen Intoxication von narkotischer Vergiftung muss die Untersuchung des Harns und die Abwesenheit der für

Med. Jahrb. Bd. 73. Hft. 1.

die einzelnen Narcotica charakteristischen Symptome, wie beim Opium des Juckens der Haut, bei Belladonna der Pupillenerweiterung u. s. w., den Ausschlag geben. — Für die Diagnostik uraemischer Convulsionen gilt im Wesentlichen dasselbe; auch hier ist der Harn die Hauptsache.

Die Therapie der Uraemie hat 3 Aufgaben ins Auge zu fassen.

1) Die Wiederherstellung der Harnsecretion oder die Bethätigung derselben. Sie ist meist nur während des 1. Stadiums der Bright'schen Krankheit ausführbar und wird am besten durch die leichteren diuretischen Mittelsalze und die Digitalis bewerkstelligt.

2) Die Verhinderung der Zersetzung des im Blute angesammelten Harnstoffs. Wir besitzen keine Mittel, durch welche wir die Umsetzungsprocesse der eiweisshaltigen Bestandtheile des Blutes nach einer bestimmten Richtung hin verändern könnten; ebensowenig wissen wir die leisen Modificationen des Stoffwechsels zu bekämpfen, welche hinreichend sind, das Zerfallen eines so leicht zersetzbaren Körpers, wie der Harnstoff ist, einzuleiten. Es bleibt daher in Bezug auf diese Aufgabe nichts übrig, als nach Kräften die oben bezeichneten Vorgänge zu verhüten, welche jene Zersetzung begünstigen.

3) Die Beschränkung der nachtheiligen Wirkung des im Blute sich entwickelnden Ammoniakcarbonats auf das Nervensystem. Hierzu empfehlen sich die Säuren, von denen wir eine Neutralisation, die Herstellung einer unschädlichen Ammoniakverbindung erwarten dürfen. Chlor, die verschiedenen vegetabilischen Säuren, von denen man weiss, dass sie ins Blut übergehen und als solche, oder wie Benzoesäure in modificirter Form im Harn wieder zu Tage treten. Nebenbei Waschungen von Essig und Essigklystire. — Dass von Reizmitteln, von Kampher und verwandten Mitteln, oder gar Amm. carb. bei Uraemie nichts zu hoffen ist, liegt auf der Hand; dass örtliche und allgemeine Blutentziehungen nicht viel mehr leisten, beweisen die in England gemachten Erfahrungen. Empirisch haben kräftige Purganzen die meisten, wenn auch immer noch sehr unbedeutende Resultate für sich. (Millies.)

50. Ueber Diabetes mellitus; von Dr. Miquel in Nienburg. (Arch. f. phys. Heilk. 3. 1851.)

Vf. bespricht zunächst die Theorien von Bouchardat u. von Mialhe über die Zuckerharnruhr, dann die Ansichten derer, welche in der Leber den Grund der Krankheit suchen, und weist das Mangelhafte derselben nach. Alle diese Theorien suchen nur den Zuckergehalt des Urins zu erklären; diese Erscheinung wird als die wesentlichste der Krankheit hingestellt, und wenn auch die übrigen Erscheinungen mit ihr in Zusammenhang nicht gebracht werden, so wird doch stillschweigend angenommen, dass sie

dadurch bedingt und hervorgerufen sind. Eine nähere Untersuchung zeigt aber, dass dieses Verfahren auf viele Schwierigkeiten stösst, und dass die Thatsachen vielfach auf einen andern Zusammenhang hinweisen.

Die Leichenöffnungen ergeben im Diabetes mellitus fast nur ein negatives Resultat. Constante Veränderungen werden im Verdauungskanale nicht gefunden, ebenso wenig in der Leber, welche bald normal, bald hyperämisch, bald fettig oder speckig entartet gefunden wird. Ein gewöhnlicher, doch ebenfalls nicht constanter Befund ist vorgeschrittene Lungentuberkulose. Die Nieren zeigen sich gewöhnlich etwas vergrössert, hyperämisch, jedoch mehr schlaff als derb; die mikroskop. Untersuchung zeigte in mehreren von Vf. untersuchten Fällen, die Harnkanälchen weiter als gewöhnlich; sie massen in der Corticalsubstanz $\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{30}$ ''', einige zwischen $\frac{1}{30}$ und $\frac{1}{20}$ '''. Das Nierenbecken, Ureter und Blase finden sich gewöhnlich auch ausgedehnt u. verdickt; auch hat man öfter Nierensteine gefunden. Dieser Befund zeigt nur, was schon eine oberflächliche Beobachtung am Lebenden lehrt, dass die Nieren in dieser Krankheit übermässig benützte Ausscheidungsorgane sind, zeigt aber nicht, ob dieser Vorgang ein primärer oder ob er durch Vorgänge in andern Organen bedingt sei. Mit dieser Frage hängt eine andere nahe zusammen, nämlich die nach dem Verhältnisse, in welchem die übermässige Wassersecretion durch die Nieren zu der abnormen Zuckersecretion steht. Für einen Einblick in dieses Verhältniss wäre es von Wichtigkeit, wenn Beobachtungen darüber vorlägen, welche Erscheinung in dieser Krankheit die frühere sei, das Auftreten von Zucker im Urin oder die vermehrte Diurese überhaupt. Wenn es auch Fälle giebt, wo bei bedeutendem Zuckergehalt des Urins die Diurese zeitweise nur wenig vermehrt ist, sogen. Diabetes decipiens, so sind doch nach Vf. keine Beobachtungen bekannt, nach denen die Zuckersecretion durch die Nieren früher auftrat, als die vermehrte Wassersecretion, und wo diese erst allmählig durch die fortwährende Wirkung des Zuckers auf den Secretionsapparat sich steigerte. Dagegen liegen Beobachtungen vor, nach denen es sehr wahrscheinlich scheint, dass ein sogen. Diabetes insipidus, d. h. anhaltend vermehrte Wassersecretion durch die Nieren ohne fremdartige Beimischungen, in Diabetes mellitus übergehen kann, und wenn man bedenkt, dass Diabetiker gewöhnlich erst zur Behandlung kommen, wenn das Uebel schon längere Zeit bestanden, so mögen diese Fälle vielleicht nicht so selten sein, als sie jetzt scheinen. Andererseits kommt es bei Diabetikern vor, dass der Zucker im Urin verschwindet, ohne dass die übrigen Krankheitserscheinungen aufhören, wie z. B. gegen das Ende der Krankheit. Auch bei fortgesetzter Fleischdiät vermindert sich ebenfalls die Menge des Zuckers sehr, ohne dass im gleichen Verhältnisse die Wassermenge abnimmt. Die Thatsachen zeigen, dass der Uebergang von Zucker in den Urin nicht als die einzige wesentliche und

bedingende Ursache der übrigen Krankheitserscheinungen anzusehen ist. Es besteht in dieser Krankheit eine gesteigerte Secretionsthätigkeit der Nieren, oder eine grössere passive Durchgängigkeit der absondernden Nierencapillaren, die unabhängig von dem Uebergange des Zuckers in den Urin ist. Noch andere Erscheinungen sprechen nach Vf. für dieses idiopathische Ergriffensein der Nieren und des ganzen Harnsystems; so vor Anderen das auffallende Erlöschen des Geschlechtstriebes, was fast ein pathognomonisches Symptom des Diabetes genannt werden kann und sich schwerlich aus dem Kräfteverfall erklären lässt, da es sich schon zu einer Zeit findet, wo dieser noch unbedeutend ist; eher dagegen lässt es sich herleiten aus dem Zusammenhange, in welchem erfahrungsgemäss Genital- und Harnsystem stehen. — Es fragt sich nun, ob nicht die anhaltend gesteigerte Secretionsthätigkeit und grössere Permeabilität der Nieren die übrigen Vorgänge nach sich ziehen kann, und ob nicht wiederum die erstere mit den anerkannten Ursachen des Diabetes sich in Verbindung setzen lässt. Nieren und Verdauungskanal, die einen als die bedeutendsten Ableitungsorgane, der andere als die Quelle des Blutes, stehen in naher Verbindung; so ist es bekannt, dass bei Exstirpation der Nieren und so aufgehörender Urinsecretion, alsbald bedeutende Veränderungen im Verdauungskanale folgen, veränderte und vermehrte Absonderung der Schleimhaut und Drüsensecrete; so wird durch die Nieren einiger Menschen auch Albumin abgesondert, wenn sich nach einem reichlichen Mahle das Blut mit eiweisshaltigen Stoffen überfüllt hat. Das Blut ist zu betrachten als eine in permeablen Kanälen strömende Flüssigkeit, die je nach ihrem Concentrationsgrade und dem der sie umgebenden Flüssigkeiten überall Stoffe aufnimmt und abgiebt; sie wird, treten nicht andere Umstände ein, an dem einen Orte um so mehr von einer Substanz aufnehmen als sie an dem andern abgiebt. Durch die Hypersecretion der Nieren wird das Blut wasserarm, concentrirter; nothwendig imbibiren daher die Capillaren im Verdauungskanale stärker, nehmen concentrirtere Lösungen auf, als im gewöhnlichen Zustande; das Verdauungsmaterial wird daher rascher, weniger umgeändert resorbirt, als normal; es erklärt sich hieraus die gute Verdauungskraft, Ess- und Trinkgier der meisten Diabetiker. So geschieht es, dass einestheils der Theil des Zuckers, der, wie es scheint, im gesunden Zustande schon im Darmkanale weiter zersetzt wird, als solcher ins Blut übergeht, und dass andernteils auch der Theil, der erst nach seinem Uebergange ins Blut weitere Veränderungen einzugehen bestimmt ist, schneller resorbirt wird, so dass also in derselben Zeit eine grössere Quantität ins Blut gelangt; auch hier kann er, wenigstens insgesamt, nicht weiter verändert und verwandt werden, einmal wegen der grösser als normal ins Blut gelangten Quantität, dann auch wegen der bestehenden Hypersecretion der Nieren; die absondernden Capillaren sind hier durchgängiger als normal und

lassen so zugleich mit einer grössern Quantität Wasser auch Stoffe durch, die im gesunden Zustande nicht abgesondert werden. Es wäre demnach der Diabetes eine durch primäre Affection eines Secretionsorganes bewirkte raschere Durchführung eines Stoffes aus dem Blute, der im gesunden Zustande weiter im Organismus verändert und verwandt wird.

Diese Ansicht von dem Wesen des Diabetes würde auf weniger Schwierigkeiten stossen, wenn nur bei amylothaltiger Nahrung Zucker durch die Nieren ausgeführt würde. Es ist bekannt, dass im gesunden Zustande alles Amylum zuerst in Zucker umgesetzt wird, theils im Magen, theils im Dünndarm, vorzüglich unter Mitwirkung des Speichels und pankreatischen Saftes; von diesem Zucker wird wahrscheinlich ein Theil zur Gallenbildung verwendet, während ein anderer Theil vorerst in Milchsäure umgewandelt weiter zur Fettbildung dient, oder auch durch die Respiration sofort in Wasser und Kohlensäure zerlegt ausgeführt wird. Dieser im gesunden Zustande so verwandte Zucker erleidet nun diese Veränderungen im Diabetes nicht oder wenigstens nur zum geringen Theil, sondern wird als solcher durch die übermässig secernirenden Nieren weggeführt; daher erklärt sich die mangelhafte Gallenbildung, das Schwinden des Fettzellgewebes, die verminderte Wärmebildung und vielleicht auch die Lungentuberkulose. Es bleibt dabei unbestritten, dass nicht einerseits Verhältnisse, die die Umsetzung des Zuckers befördern, wie Ueberfluss des Bluts an Alkali (Mialhe), sei er nun vorhanden oder künstlich bewirkt, den Zuckergehalt des Urins mindern können, und dass andererseits Verhältnisse, die die fernere Umsetzung verzögern, wie vielleicht Alkalimangel des Bluts, Veränderungen in der Leber, die die Verwendung des Zuckers zur Gallenbildung hindern, die Zuckerausfuhr durch die Nieren zu steigern im Stande sind.

Es ist nun aber sicher, dass auch bei ziemlich reiner animalischer Diät eine bedeutendere Quantität Zucker mit dem Urin entleert wird, als sich aus dem genossenen Amylum herleiten lässt; es muss daher im Diabetes ein Theil der eiweissartigen Körper in Zucker umgesetzt werden, was auch durch eine zwar noch vereinzelte Beobachtung Scharlau's bestätigt wird, der durch Erbrechen wieder entleerte Muskelfasern theilweise in Zucker umgewandelt fand. Chemischerseits führt diese Annahme keine Absurditäten mit sich; wir kennen einen Stoff, den sogen. Leimzucker, der sich aus einer den proteinartigen Substanzen nahe stehenden Materie gewinnen lässt, und der seiner Zusammensetzung nach leicht in Harnstoff und Zucker zerfallen dürfte; 2 Aequivalente dieses Stoffes sind $\text{C}^{16} \text{H}^{36} \text{N}^8 \text{O}^{14}$; fügt man hierzu 2 Aequivalente Wasser, so erhält man $\text{C}^{16} \text{H}^{44} \text{N}^8 \text{O}^{18}$, was die Aequivalente sind: von 1 Aequivalent Traubenzucker $\text{C}^{12} \text{H}^{28} \text{O}^{14}$ und 2 Aequivalenten Harnstoff $\text{C}^4 \text{H}^{16} \text{N}^8 \text{O}^4$. Wenn auch hierdurch nichts weiter gezeigt ist, als dass eben im Leimzucker die Elemente des im Körper sich findenden Zuckers und

Harnstoffs ziemlich gerade aufgehend enthalten sind, so ist es doch aus andern Gründen nicht unwahrscheinlich, dass dieser oder ein ähnlicher Stoff eine wichtige Rolle im thierischen Organismus spielt, als Uebergangsstufe von den stickstoffhaltigen zu den stickstofflosen Substanzen. Die Bildung des Milchsuckers bei fleischfressenden Säugethieren, ferner die Respiationsverhältnisse dieser Thiere zusammengehalten mit denen der Urinsecretion machen es wahrscheinlich, dass eine Bildung von stickstofflosen Materien aus stickstoffreichen Grundsubstanzen des Körpers stattfinden kann und stattfindet, so wie andere Thatsachen eine Bildung dieser stickstoffhaltigen Körper durch den Zusammentritt stickstoffloser mit stickstoffreichen Umsatzproducten wahrscheinlich machen. Dass eine ähnliche Substanz, wie der Leimzucker eine dieser Uebergangsstufen darstellt, ist mit Recht zu vermuthen, da sich gerade in ihm eine Verbindung einer sehr verbreiteten und im Körper vielfach genutzten stickstofflosen Substanz mit dem hauptsächlichsten Endproduct der stickstoffhaltigen Körper findet; bemerkenswerth ist auch in dieser Beziehung, dass gerade im Diabetes nicht selten der Zucker in einer Art Verbindung mit dem Harnstoff vorkommt, welche auf ähnliche Weise entstanden sein dürfte.

Es fragt sich nun, werden blos im Diabetes die stickstoffhaltigen Nahrungsmittel auf diese Weise in Zucker und Harnstoff zerlegt, und zwar durch welche Alienation der Säfte, oder geschieht diess auch bei einem Theile dieser Substanzen im gesunden Zustande, und wird im Diabetes der so gebildete Zucker durch die Nieren ausgeführt, während er im gesunden Zustande weiter verwandt oder zerlegt ausgeführt wird. Die erste Annahme führt, abgesehen, dass wir für jetzt jeder Einsicht in das Wesen und Zustandekommen dieser Säftealienation baar sind, einige Unwahrscheinlichkeiten mit sich; es erscheint bedenklich, eine Veränderung der Säfte anzunehmen, die einerseits den aus dem Amylum gebildeten Zucker hindert, weitere Veränderungen zu erleiden und die andererseits die Proteinstoffe anomaler Weise in Zucker umsetzt; es müsste diess eine absolut zuckerbildende und erhaltende Substanz sein. Nicht abzusehen wäre dabei auch, warum dann von den Proteinsubstanzen nur ein so geringer Theil diese Umwandlung erleide. Die zweite Annahme kann zwar durch wenig Thatsachen unterstützt werden, doch führt sie nicht so viele Unwahrscheinlichkeiten mit sich; es würde demnach auch im gesunden Zustande ein Theil der eiweissartigen Körper in Zucker umgewandelt, ein Vorgang, dessen Möglichkeit in chemischer Beziehung oben angedeutet und auf dessen Realität viele Erscheinungen, besonders bei fleischfressenden Thieren, hinweisen. Dieser Zucker würde im Diabetes, statt wie im gesunden Zustande weiter verwandt zu werden, ähnlich wie der aus den Amylaceen gebildete, wegen der bestehenden Hypersecretion der Nieren als solcher ausgeführt.

Bekanntlich findet sich der Zucker beim Diabetes nicht blos im Urin, sondern auch in andern Secreten,

so ist er im Speichel, im Auswurf bei gleichzeitig bestehender Lungentuberkulose, im Blutserum, in den Fäces gefunden worden. Es scheint dieser Umstand allerdings auf eine gesteigerte Zuckerbildung oder durch Säftealienation gehinderte Umsetzung dieses Stoffes hinzudeuten; doch ist zunächst zu bemerken, dass die meisten dieser Angaben nicht durch eine wirkliche Darstellung des Zuckers begründet sind, sondern nur durch die sogen. Zuckerproben; diese geben aber wenig sichere Resultate und sind namentlich für die Fäces von keinem Werth. Dann aber ist es auch möglich, dass sich auch bei Gesunden kleine Quantitäten dieses Stoffes in verschiedenen Flüssigkeiten finden, und dass sie nur bei Diabetikern eher entdeckt sind als bei Gesunden, weil man eben bei jenen mehr gesucht hat; so hat man den Zucker im Magen bei Diabetikern eher gefunden, als bei Gesunden; so ist auch jetzt Zucker im Blute Gesunder nachgewiesen. Sowohl im eigenen, als im Speichel anderer gesunder Personen hat Vf. wiederholt einige Zeit nach dem Essen durch die Trommer'sche Probe Zucker nachweisen können; es erklärt sich diese Erscheinung leicht, wenn man bedenkt, dass der Speichel die Eigenschaft hat, Amylum in Zucker umzuwandeln, und dass von allem Genossenen etwas in der Mundhöhle hängen bleibt. Es ist möglich, dass der Zucker im Speichel und Auswurf der Diabetiker auf gleiche Weise gebildet ist, aber auch die andere Annahme, dass nämlich der Zucker mit diesen Secreten aus dem reichlich damit versehenen Blute absondert werde, kann richtig sein und ist mit der oben angegebenen Ansicht vom Diabetes vereinbar.

Schlüsslich sucht Vf. die Aetiologie des Diabetes und die Wirkung der verschiedenen Mittel in dieser Krankheit mit seiner Ansicht in Einklang zu bringen. Unter den Ursachen findet man als die hauptsächlichsten: Kummer und Sorgen, deprimirte Gemüthsstimmung, anstrengende Geistesarbeiten, ferner Excesse in Venere u. Erkältung erwähnt. Es ist nun zwar schwer zu erweisen, dass diese genannten Schädlichkeiten Ursachen des Diabetes sind, doch scheint ihnen ein bedeutender Einfluss auf Hervorrufung desselben zuzugestehen sein; es stehen übrigens diese Einflüsse wieder unter sich im Zusammenhange; so bringt vorzüglich widernatürliche Befriedigung des Geschlechtstriebes eine deprimirende Gemüthsstimmung hervor, und geistige Erregung scheint nicht ohne Einfluss auf das Genitalsystem zu sein. Während nun der Einfluss der erstgenannten Ursachen auf den Organismus nicht näher zu ergründen ist, möchten letztere sich eher als Grund einer Vermehrung der Secretionsthätigkeit der Nieren, als einer Veränderung der Säftemischung darstellen lassen. Das Genital- und Urinsystem stehen in der innigsten Beziehung, was nicht allein durch die Lagenverhältnisse, sondern noch mehr, wie es scheint, durch das Nervensystem vermittelt wird; zahlreiche Beobachtungen verschiedener Art setzen diesen Zusammenhang ausser Zweifel, und der grosse Einfluss, den Excesse in Venere auf Entstehung von Nierenkrank-

heiten haben, ist anerkannt. So liegt denn der Annahme nichts im Wege, dass eine habituelle Aufregung der Genitalorgane eine Reizung und Blutüberfüllung der Nieren herbeiführen kann, und dass dadurch allmählig eine chron.-passive Congestion mit Erschlaffung der absondernden Capillaren und feinsten Harnkanälchen sich ausbildet, welche auf die oben besprochene Weise weiter die übrigen Erscheinungen des Diabetes herbeiführt. Ebenso leicht ist der Einfluss, welchen die Unterdrückung der Hautsecretion auf die Nieren ausübt, ersichtlich und es erklärt sich ein Congestionszustand u. eine vermehrte Secretion dieses Organs hierdurch, als ein Mangel des Bluts an Alkali durch das Aufhören von Absonderung von Säuren durch die Haut (Mialhe); auf der andern Seite möchte der entschiedene Nutzen, welchen warme Bekleidung der Haut mit reizenden Stoffen, z. B. Flanell, ausübt, eher durch den Antagonismus zwischen Nieren und Blut zu erklären sein, als durch das jetzt durch die saure Perspiration freigemachte Alkali. Der günstige Einfluss, den animalische Diät auf das Sinken der Zuckermenge ausübt, erklärt sich daraus, dass von den eiweisshaltigen Substanzen eben nur ein geringer Theil in Zucker umgewandelt wird, während die Amylaceen normaler Weise alle vorerst in Zucker übergehen; die Verminderung der Wassermenge bei dieser Diät mag grösstentheils daher rühren, dass, wenn ein Kranker auf diese Diät gesetzt wird, ihm gewöhnlich auch sparsames Trinken anempfohlen wird; übrigens scheint es auch, als ob bei dieser Diät der Wassergehalt nicht in dem Verhältnisse abnimmt, wie der Zuckergehalt. Dass aber bei vorwiegender Fleischdiät auch hier und da Eiweiss im Urine erscheint, spricht sehr für eine bestehende Hypersecretion der Nieren. Diejenigen eigentlichen Arzneimittel, welche sich in diesem Uebel wirksam zeigen, sind solche, von denen man mehr einen Einfluss auf die Secretionsthätigkeit der Nieren, als auf qualitative Umänderung der Säfte erwarten darf. Der günstige Einfluss von Alkalien ist von Keinem in dem Maasse beobachtet worden, als von Mialhe und leicht dürfte hier Eingennomensein für seine Ansichten die Beobachtung getrübt haben. Dass zeitweise leichte Abführmittel von Rheum u. Calomel die Wassermenge mindern können, erklärt sich aus der dadurch angeregten antagonistischen, wässrigen Secretion des Darmes, und es ist bezeichnend für die Wirkung dieser Mittel, dass dadurch die Zuckersecretion nicht in dem Maasse sinkt, wie die Wassersecretion. Am günstigsten wirken nach den meisten Angaben adstringirende Mittel, wie Eisen, Amara, narkotische, wie Opium, endlich Balsame, wie Peru- und Copaiv-Balsam und das ihnen nahe stehende Kreosot. Von diesen haben Eisen und Amara das Gemeinsame, dass sie contrahirend auf die feinsten Capillaren wirken, mit denen sie in Berührung kommen und so sowohl die Resorption, als Secretion von Stoffen durch dieselben vermindern; ihr günstiger Einfluss mag daher seinen Grund darin haben, dass sie das Resorptionsgeschäft im Darne verzögernd,

dadurch ein zu schnelles Uebergeführtwerden des Zuckers ins Blut hindern u. ihm so gewissermassen Zeit gewähren, weitere Umänderungen einzugeben. Das, was wir über die Wirkungsweise der Balsame und des Kreosot wissen, ist mehr geeignet, von ihnen einen Einfluss auf die Spannung der absondernden Capillaren in den Nieren, als auf die Säftemischung anzunehmen; sie mögen hier auf dieselbe Weise einwirken, wie bei einem chron. Bronchialkatarrh, wo sie ebenfalls die krankhafte Hypersecretion zu mindern vermögen. (Millies.)

51. Zur Lehre vom Typhus; von Dr. de Lahrpe. (Schw. C.-Ztschr. 2. 1851.)

Es lassen sich aus den von Vf. gegebenen statistischen Zusammenstellungen der während der Jahre 1836 — 1850 im Cantonspitale zu Lausanne beobachteten Fälle von Typhus folgende, für die Typhuslehre im Allgemeinen bemerkenswerthe Resultate entnehmen.

1) Die Jahreszeiten haben auf den Typhus einen entschiedenen Einfluss. Die Prädisposition, welche durch sie bestimmt wird, folgt in der Lausanner Gegend den Entwicklungsphasen der Natur, nimmt mit denselben zu und verschwindet mit dem Winter. Das, was das Leben bethätigt, scheint auch die gleiche Wirkung auf die typhöse Prädisposition zu haben.

2) Das Geschlecht übt einen merklichen Einfluss aus, sowohl auf die Häufigkeit, als auch auf die Intensität der Krankheit. Die Häufigkeit steht in umgekehrtem Verhältniss zu der Intensität. Die grössere Sterblichkeit bei dem weiblichen Geschlechte ist von einer geringern Häufigkeit begleitet; das Gegentheil findet beim männlichen Geschlechte Statt. Dieser Gegensatz zwischen der Sterblichkeit und der Häufigkeit wird von Vf. so erklärt, dass letztere mehr von der Krankheitsanlage, erstere mehr von dem contagösen und epidemischen Miasma abhängt.

3) Unter allen Einflüssen ist das Alter derjenige, dessen Einwirkung am auffallendsten ist. Der Zeitpunkt, in welchem das Individuum seine völlige Entwicklung erreicht, ist auch derjenige, wo es am meisten dem Typhus ausgesetzt ist. So wie es sich von diesem Punkte entfernt, nimmt nach beiden Seiten hin die Krankheitsanlage ab, während die Sterblichkeit auf der einen Seite sich vermehrt und auf der andern mit der Zahl der Jahre abnimmt. Diese Erscheinung lässt sich nur aus der Störung der Hämatose erklären, welche um so bedeutender auftritt, je älter [jünger?] der Kranke ist.

4) Alter und Geschlecht üben einen gemeinsamen Einfluss aus, so dass der Zeitpunkt der grössten Häufigkeit der Krankheit nicht bei beiden Geschlechtern derselbe ist. Das Weib eilt dem Manne stets in der Entwicklung der Krankheitsanlage und der sämtlichen bei beiden Geschlechtern vorkommenden Verschiedenheiten in der Lausanner Gegend um 2 Jahre voraus. (Jul. Clarus.)

52. Verbindung zwischen dem Magen und der äussern Oberfläche des Abdomen; von W. Robertson zu Endinburg. (Monthly Journ. Jan. 1851.)

Isabella Davidson, 36 J. alt, aus gesunder Familie, unverheirathet, war bis zum 14. J. vollkommen gesund gewesen. Zu dieser Zeit litt sie an schiessenden Schmerzen in der linken Seite des Epigastriums und unter den untern linken Rippenknorpeln. Diese Schmerzen wiederholten sich 7 J. lang in Zwischenräumen und waren mit Verstopfung, Aufstossen und Windaufreibung verbunden. Seit ihrem 18. J. war sie regelmässig menstruiert. In ihrem 25. J. bemerkte sie eine weiche, elastische Geschwulst zwischen dem Poupart'schen Bande und den kurzen Rippen der linken Seite, welche häufig ihre Stelle veränderte und endlich verschwand, worauf sich im 26. J. ein 6 Monate anhaltender Durchfall einstellte. Während dieser Zeit war sie jedoch kräftig und fähig zu arbeiten. Im J. 1842 bemerkte sie zuerst eine erbsengrosse Geschwulst in der linken Seite des Epigastriums. Sie war hart, schmerzhaft, empfindlich, aber nicht entzündet, und erreichte binnen 2 J. allmählig die Grösse einer sehr grossen Orange. Dann fing sie an, wieder kleiner zu werden und verschwand in ungefähr 3 Mon. gänzlich. Einen Monat lang zeigten sich noch Schmerz und Empfindlichkeit an der Stelle der Geschwulst, bis im Septbr. 1844 ein dunkler Fleck von der Grösse eines Achtgroschenstücks im linken Epigastrium erschien. Von dieser Zeit begann die allgemeine Gesundheit zu leiden, die Kräfte nahmen schnell ab. Am 22. Oct. 1844 fühlte die Kr., dass die schwarze Stelle aufging und fand, dass ein wenig Blut und *Materie* [?] entleert war und der Inhalt des Magens aus dem Risse in dem schwarzen Flecke hervorfloss. Sie trank etwas Milch, jedoch auch diese floss in vollem Strome aus der Oeffnung heraus. Am folgenden Tage legte ihr Dr. Douglas von Kelso einen Verband an. Bei der Abnahme des Verbandes bemerkte die Kr. eine Art Klappe [Schleimhaut?], welche in geringer Entfernung von der Oberfläche des Abdomen gesehen werden konnte. Am Ende des Jan. 1845 war die Oeffnung vollkommen vernarbt und blieb ungefähr 1 J. geschlossen, so dass die Kr. ihre häuslichen Beschäftigungen wieder aufnehmen konnte; jedoch fühlte sie immer Schmerz an der Narbe. Zu Anfang des J. 1846 wurde die Narbe roth, kleine Wasserblasen erschienen auf derselben, Verschwärung stellte sich ein und die Verbindung mit dem Magen entstand wieder. Im März 1846 vernarbte die Fistel zum 2. Male, aber im Juni 1847 stellte sich zum 3. Male Verschwärung ein und seitdem hat die Verbindung mit dem Magen ununterbrochen fortbestanden. Während der letzten 3 J. musste die Kr. immer im Bette liegen und ein Stück Leinwand, welches mittels eines Polsters und eines Verbandes befestigt wurde, über der äussern Oeffnung der Fistel tragen. Sie hat nur abführende Pillen und mitunter etwas Opium in kleinen Gaben zur Linderung der schmerzhaften Empfindungen gebraucht. Ihre Nahrung, welche sie häufig in kleinen Mengen zu sich nimmt, bestand in Kaffee, Brod, Fleisch und andern einfachen, wenig gesalzenen und gewürzten Stoffen. Sie isst die Speisen warm und trinkt sehr wenig. Wenn sie etwas Kaltes genießt, empfindet sie Schauer, und bei Ausdehnung des Magens, besonders durch Flüssigkeiten, fühlt sie eine Reizung um die äussere Oeffnung.

Der Zustand der Kr. bei der Aufnahme (Nov. 1850) war folgender. Sie hat eine gesunde Gesichtsfarbe; keine Spur hektischen Fiebers oder einer Kachexie; sie ist mehr dürr, aber hat wenig von ihrer Muskelkraft verloren; Temperatur des Körpers, Puls und Athmen natürlich; Zunge rein; Appetit gut; kein Durst; während der Verdauung mehr oder weniger Schmerz in der Magengegend und an der äussern Oeffnung des Loches; Unterleib etwas verstopft; Urin in geringer Menge, weder durch Hitze, noch durch Zusatz von Salpetersäure gerinnend; Menstruation regelmässig; Schlaf gut. — Die äussere Oeffnung des Loches liegt ungefähr $2\frac{1}{2}$ '' von der Mittellinie und $3\frac{1}{2}$ '' vom Nabel, nahe an dem Knorpel der 8. linken Rippe. Sie hat eine ovale Form und ungefähr die Grösse eines gewöhnlichen Daumens. Der Rand ist gerundet,

niedergedrückt, hart und roth, hier und da mit kleinen Verschwärungen besetzt. Die umgebende Haut ist in einem Umkreis von 2" roth und verhärtet. Bei Einführung des kleinen Fingers in die Oeffnung stösst er nach innen und links auf Widerstand, in der Richtung nach dem Pylorus jedoch nicht. Die Schleimhaut der hintern Magenwand kann bei günstigem Lichte gesehen werden. Das Loch scheint die vordere Wand des Magens nicht weit von der grossen Curvatur und ungefähr 4" von der Cardia zu durchbohren. Die Einführung eines Bougie veranlasste Unbehagen und Mattigkeit. Am 4. Dec. war die äussere Oeffnung schon etwas kleiner, als bei der ersten Untersuchung.

Vf. nimmt als Ursache der beschriebenen Erscheinungen ein perforirendes Magengeschwür an, und bemerkt, dass an eine völlige Heilung natürlich nicht zu denken sei, denn wenn man auch einen Hautlappen überpflanzen wollte, so würde durch die Bewegung des Magens und durch die Einwirkung des Magensaftes Verschwärung entstehen. Es kann nur durch passende Diät, durch leicht abführende Mittel u. durch einen passenden Verband palliativ verfahren werden.

Die grosse Aehnlichkeit mit dem Falle des Dr. Beaumont hat die Edinburgh med.-chir. Soc. veranlasst, einen Ausschuss zu heauftragen, den beschriebenen Fall zu Beobachtungen über die Physiologie der Verdauung zu benutzen. (Schröder.)

53. Ueber die Ansteckung mit Beziehung auf die Syphilis der Neugeborenen; von Cazenave. (Ann. des Malad. de la peau et de la Syph. Août et Septbre 1851.)

Vf. beginnt seinen Aufsatz damit, dass er einen von Hunter erzählten Fall recapitulirt, den H. seiner Ansicht zufolge, der nach die syphilit. Ansteckung des Kindes weder durch das Blut, noch durch die Milch sollte vermittelt werden können, unter die Krankheiten rangirte, welche der Syphilis *ähneln*, ihr aber nicht zugehören. Eine Stillende giebt einem fremden Kinde die linke Brust. Die entsprechende Warze wird durch Exulceration zerstört. Der fremde Säugling stirbt kachektisch. Dieselbe Frau übergiebt ein später von ihr gebornes Kind einer Amme. Das Kind stirbt mit einem squamösen Ausschlage, welcher den ganzen Körper bedeckte. Die Amme bekommt Geschwüre an den Brüsten, Nekrose der Nasen- und Gaumenknochen, und stirbt kachektisch. Die Mutter gebiert ein 3. Kind, welches vor dem 1. Lebensmonate stirbt. Sie hatte viele Behandlungen überstanden, als ungefähr ein Jahr nach dem Tode des 3. Kindes alle Ulcerationen von neuem aufbrachen, und ein ganzes Jahr zur Heilung bedurften.

Vf. sieht in dem Falle [cf. d. franz. Ausgabe von Hunter von 1845, S. 656] und Ref. mit ihm, die Ansteckungsfähigkeit der Amme durch den Säugling erwiesen, u. wenn Cullerier 11 Fälle [vgl. Jahrb. LXX. 49] erzählte, wo eine Ansteckung des Kindes durch die Amme und vice versa nicht statthatte, so meint er, sind diese negativen Beispiele nicht vermögend, die Begründung der positiven zu schwächen. Sie beweisen nur, was Vf. nicht leugnet, sondern selbst behauptet, dass die syphilit. Symptome der Kinder nicht jedesmal Ansteckung nach sich ziehen. Er erzählt nun einen Fall, den er vor allen andern für geeignet hält, diese syphilit. Ansteckung klar

darzulegen, einen Fall, den er gegenwärtig in Beobachtung hat.

Die 24jähr. Tagelöhnerin O, seit 7 J. verheirathet, Mutter eines 3jähr. und eines 22monatl. Mädchens, früher immer gesund, ward am 9. Juli 1851 in das Hôpital St. Louis aufgenommen. Sie war an den Geschlechtstheilen, den Weichen bis zum Anus mit Schleimplatten überdeckt, andere sassien im Gesicht; nirgends Ulceration. Auf dem Stamme und den Gliedern sass eine syphilit. Roseola, auf dem behaarten Kopfe Krusten. Viele Cervicinalganglien waren geschwollen und schmerzten, und sollen diese den Symptomen an den Genitalien vorhergegangen sein. In dem Munde, besonders aber an der linken Clavicula Auftreibungen, mit nächtlich exacerbierten Schmerzen. Ansteckung durch den Beischlaf liess sich durchaus nicht ermitteln, und war der Mann weder je syphilit. gewesen, noch gegenwärtig. Pat. vermuthete, die Krankheit von ihrer jüngsten Tochter überkommen zu haben. Diese war gleich nach der Geburt einer, damals ganz gesund scheinenden, Amme übergeben worden, welche 3 Monate danach noch ein anderes Kind zu stillen anfieng. Nach Aussage der Amme zeigten sich an dem 2. Kinde 14 Tage nach der Geburt Schleimplatten an den Genitalien und am Munde, welche im 3. Monate, als das Kind starb, völlig geheilt gewesen wären. Nach abermals 3 Mon. erkrankte die Amme an Schleimplatten der Genitalien. Sie leugnete ebenfalls jede andere Ansteckungsquelle, als die durch das Stillen. Die Mutter O. liess ihr Kind entwöhnen. Nachdem sie es 1 Mon. bei sich zu Hause gehabt hatte, zeigten sich bei ihm in den Leisten, sodann an den Geschlechtstheilen und dem Gesässe nach und nach eine Menge Schleimplatten. Fünf Monate blieb das Kind ohne Behandlung, worauf es die Mutter zu Cazenave brachte. Eine 8monatl. Kur mit Jodquecksilber stellte es her. Seit 1 Mon. bemerkte die Mutter an ihrer ältern Tochter Schleimplatten, so wie sie selbst 14 Tage nach Heilung der jüngsten erkrankt war. Bei der Untersuchung dieses Kindes fand man platte Tuberkeln an der Vulva, am After, 2 sehr charakteristische auf dem Bauche, 1 auf einem Schenkel. Auf dem linken Backen sass eine Ulceration mit kupferfarbener Umgebung, überdeckt von einer graugrünligen Kruste. Die Ganglien im Nacken sind sehr aufgetreten. Indem sich die O. vor Berührung der Schleimplatten des jüngsten Kindes nicht in Acht genommen und nachher nicht gewaschen und den Löffel des Kindes oft selbst gebraucht, beim Füttern von Mund zu Mund geführt, hatte sie das andere Kind häufig auf Tücher gelegt, die sie während ihrer Krankheit benutzt, und zweimal mit in ihr Bett genommen. Die O. wartete ihre Herstellung nicht ab, ihr älteres Kind starb in dem Kinder-Hospitale an den Blattern. Die Amme, welche unterdess wieder geschwängert worden war, gebar ein Mädchen, an welchem Vf., als er es 3 Mon. danach sah, etliche 30 Schleimplatten an der Vulva, dem Mittelfleisch und den innern Seiten der Schenkel vorfand.

Bemerkenswerth ist vor Allem die Gleichförmigkeit der Krankheitserscheinungen bei den verschiedenen betheiligten Personen. Vf. ist der Ansicht, man würde sich nicht so oft in Verlegenheit befinden, diese oder jene Erscheinung auf dem Gebiete der Syphilis zu erklären, wenn man sich nicht so sehr an die „arbiträre“ Eintheilung der Symptome in prim. und secundäre befangen hielt, und behauptete, dass nur die prim. Syphilis anstecke, diese allein durch den Schanker vertreten werde. Wenn Jemand sich einen Schanker zuzieht, so sagt Vf., können gleichzeitig oder doch einige Tage danach, Schleimplatten, eine Roseola u. s. w. entstehen, und findet es demnach auffällig, wenn man die eine Erscheinung nur für örtlich und ansteckend, die andere für constitutionell und nicht ansteckend ausgeben will. Der unmittelbare Eintritt der sogen. constitutionellen Er-

scheinungen, meint er, hat auch von den zu absoluten Benennungen der secundären Symptome zurückgeschreckt, und man hat sie frühzeitige Folge- oder Uebergangszufälle benannt. Ebenso verwirft Vf. die fernere Scheidung der Syphilis in tertiäre Symptome. Sie gelten ihm für Erscheinungen, die zu spät eintreten, um secundär zu sein, übrigens aber auch den secund. und selbst den prim. bisweilen vorausgehen. Vf. will sich ganz einfach an die Beobachtung halten. Es zieht sich Jemand einen Schanker oder Tripper zu, dieser oder jener complicirt sich mit einem specifischen Bubo, während dem zeigt sich ein specifischer Hautausschlag. Dieses Ensemble von Zufällen, mögen sie 14 Tage, 6 Wochen, oder länger anhalten, betrachtet er als die prim. Syphilis. Nun wird, nach 6 Monaten, 2, 40 Jahren, ohne neue Ansteckung, der Hals afficirt, es entsteht eine Syphilide, eine Exostose, oder was sonst, und diese Zufälle machen für ihn die secund., die chronische Syphilis aus. Vf. will also unter *prim. Symptom* nicht dasjenige verstanden wissen, womit die Krankheit beginnt, sondern ein jedes, welches in der acuten Periode auftritt, die prim. Gruppe bildet. Ansteckend sind aber überhaupt alle Erscheinungen, nur sind es die einen seltner, als die andern, weil ihnen gewisse Erfordernisse abgehen, als: eine absorbable, virulente Materie, der Aufsaugung leichter zugängliche Oertlichkeitsverhältnisse, eine grössere Acuität, stärkere Absonderung u. s. w. Finden sich solche Umstände bei sogen. Secundärleiden, so sind diese ebenfalls ansteckend. Bei solcher Anschauungsweise scheint dem Vf. die Erklärung der Syphilis der Neugeborenen ganz einfach. Er unterscheidet dabei die angeborne und die ererbte. Litten Vater oder Mutter zur Zeit der Empfängnis an acuter Syphilis, oder ward die Geschwängerte angesteckt, so wird das Kind mit prim. Syphilis zur Welt kommen, „d. h. es wird ganz denselben état de l'infection zeigen, als derjenige seiner Erzeuger war, von welchem es wird angesteckt worden sein.“ Da nun die prim. Syphilis der Neugeborenen sich fast stets durch acute Symptome zu erkennen giebt, durch lebhaftere Entzündung, reichliche Secretion, so ist sie äusserst ansteckend, wie sie sich auch in obigem Beispiele erwies, wo sie mittels der Schleimplatte, dem „wesentlich prim. Symptom“, übertragen wurde. Vf. hebt hierbei nochmals als nicht gleichgültig hervor, dass daran alle die Angesteckten, an denselben Stellen und in gleicher Heftigkeit litten. Diese Syphilis congenita tritt kurze Zeit nach der Geburt hervor. Wird dagegen ein Kind von Aeltern angesteckt, die vor seiner Erzeugung an Syphilis gelitten hatten, bei der Conception aber kein syphilit. Symptom an sich trugen, so wird das Kind an derselben syphilit. Entartung leiden, an welcher der ansteckende Aelterntheil litt, von welchem es die Krankheit überkam. Es kann scheinbar gesund geboren werden, und consecutive Zufälle kann man nach mehr oder weniger langer Zeit wahrnehmen. Diess nennt Vf. die Syphilis hereditaria, das, was sie für die Syphilis der Neu-

geborenen, ist die secundäre für die Syphilis im Allgemeinen. Ist sie auch für gewöhnlich nicht ansteckend, so kann sie es doch, „und selbst sehr oft,“ werden, sobald die zur Ansteckung erforderlichen Bedingungen hinzutreten, wie Vf. diesen Vorgang in Hunter's Falle, wenigstens nach Ansteckung der Mutter durch den fremden Säugling, annimmt. Die Syphilis congenita bricht einige Tage, die angeborne 6 Wochen, 6 Monate, 1 Jahr und darüber nach der Geburt aus. Sie kann aber noch längere Zeit zu ihrer Entwicklung brauchen, und zeigt sie dann andere, neue Erscheinungen, wovon später. (Hacker.)

54. Ueber Identität der sogen. secundären Syphilis und der Mercurialdyskrasie; von Dr. Dürr. (Würtemb. Corr.-Bl. 21. 1851.)

Vf. zweifelt an der secund. Syphilis, daher das „sogen.“, und möchte sie lieber als eine Folge der Quecksilberkur betrachten. [Auch schon dagewesen. Murphy schrieb 1839 „Pract. observ., showing that Mercury is the sole cause of what are termed secondary Syphilis.“ Jahrb. XXVIII. 246. Folglich hätte Vf. nicht erst durch Wunderlich, wie er sagt, auf diesen Gedanken brauchen gebracht zu werden.] Vf. erinnerte sich damals, dass gerade die Kranken, welche am tüchtigsten mit Mercur bedient waren, auch am heftigsten und frühesten von Secundärleiden befallen wurden, und citirt Wunderlich und Bruns, welche mehrere Fälle von Syphilis ohne Mercur heilten, und sagt, „diese Fälle bewiesen wenigstens, dass das Quecksilber zur Heilung der Syphilis nicht nöthig sei.“ [Dieser Beweis ist längst geführt. Ref. selbst lieferte ihn 1840 in einer ziemlich mühevollen: *historisch-krit. Darstellung der Ansichten und Resultate über die einfache Behandlung der Syphilis* in dem von ihm herausg. Argos, Bd. IV, S. 37 — 88. Aus dieser Darstellung kann sich Jeder überzeugen, dass Vfs. Ausspruch: „Ricord hat zuerst mit seinem Jodquecksilber den Uebergang von der Mercurial-Behandlung der Syphilis zu der nicht mercuriellen gemacht“ falsch ist. Ausserdem nämlich, dass sich die einfache Behandlung lange vor Ricord Bahn gebrochen, so lässt sich doch auch die Behandlung mit Jodquecksilber in keiner Weise eine *nicht mercurielle* nennen.] Wunderlich soll gesagt haben [wann und wo, ist nicht angegeben]: „Die Verhütung der secund. Syphilis besteht nicht darin, die Syphilis im Leibe zu zerstören, sie herauszutreiben, sondern während u. nach der Kur alle Einflüsse zu vermeiden, welche in irgend einem Organe ihren Ausbruch determiniren können“ [?], und bemerkt hierbei Vf. über Wunderlich: „Offenbar war in ihm schon der Zweifel an die Realität der secund. Syphilis in der Entwicklung, ohne dass er sich's recht bewusst war.“ [Ob dem so, hat natürlich Wunderlich zu entscheiden.]

Vf. will sich überzeugt haben, dass alle sogen. secundär Syphilitischen „entweder noch ihre erste Affection ungeheilt trugen, oder gegen diese, oft

schon vor mehreren Jahren, Quecksilber bekommen hatten.“ Die Heilung der sogen. Secundärleiden erfolgt nur durch Entfernung des Quecksilbers aus dem Körper. Werden sie ja dadurch geheilt, so erklärt diess Vf. so, „dass der Kranke durch die 2. Affection mehr geängstigt sich sehr strenge u. warm hält, dass der Arzt selbst mehr als in frischen Fällen für gehörige Antreibung der Secretionen und Depotenzirung des Körpers sorgt und so mit dem neuen auch das alte Quecksilber aus dem Körper entfernt oder wenigstens die Empfindlichkeit des Organismus gegen dasselbe auf eine Zeit lang abstumpft.“ Mit Uebergang anderer von dem Ref. ebenfalls nicht getheilten Ansichten, Bemerkungen und Erklärungen, so u. a., dass es dem Vf. [noch immer?] „unmöglich, an eine Vererbung der Syphilis vom Vater auf das Kind zu glauben,“ erwähnen wir nur noch, wie er dem Einwande zuvorzukommen sich bemüht, dass doch auch Secundärleiden auftreten, ohne dass vorher Mercur gereicht wurde, die sicher, *ihy allein ausgenommen*, kein Anhänger der einfachen Behandlung in Abrede stellt, und Anderen, so wie mir, in Vergleich zu den Mercurialisten, häufig vorgekommen sind. Vf. leugnet solche Fälle, indem er sich in folgenden Worten ergeht: „es ist doch wohl zu erwägen, dass die Opfer auf Amors Altar so gerne niedergelegt werden, dass wer heute auf einfache Weise von den venereischen Folgen des Opfers desinficirt wird, vor Jahren aus demselben Grunde (vielleicht ohne dass er es weiss) mercuriell inficirt worden sein kann.“ Solche Erwägung bedarf keiner Widerlegung. (Hacker.)

55. Behandlung des Bubo; von Mathias Scheil. (Wien. med. Wchschr. 26. 1851.)

Sobald bei dem Bubo auf eine günstige Zertheilung nicht zu rechnen, so soll man ihn, gleichviel, ob er durch Tripper oder Schanker veranlasst, auch wenn noch keine Spur von Eiterung wahrzunehmen ist, sobald er die Grösse eines Taubeneies erreicht hat, bis in die Mitte des ganzen Umfangs der Geschwulst einschneiden. Uebrigens richtet sich der Schnitt nach der Grösse des Bubo, und darf nicht über dessen Länge hinausreichen; „gewöhnlich reicht ein Zoll der Oberfläche nach der Länge hin.“ Nach Oeffnung des Bubo wird die Schnittwunde von dem

ausgetretenen Eiter oder Blute sorgfältig gereinigt u. von einer Jodsalbe (Jod. gr. vj, Pulv. opii gr. x, Unguent. $\zeta\beta$), je nach der Grösse der Wunde, in sie soviel, als eine Erbse bis Haselnuss beträgt, eingeführt. Nur nach der 1. Application soll der Schmerz durchschnittlich heftig sein, sich schon bei der 2. vermindern, um bei der 4. u. 6. ganz zu verschwinden. Ist die Eiterung stark, so tritt schon nach der 2. Application, bei dem geöffneten verhärteten Bubo dagegen 12—24 Std. später, eine gelbliche, nach Jod riechende Flüssigkeit aus. „In die Wunde selbst darf weder Charpie, noch sonst ein anderer Körper, als die Salbe gegeben werden, es muss mithin [?] jede Reizung sorgfältig vermieden werden.“ [Dann müsste vor Allem die reizende Salbe vermieden werden.] Der verhärtete Bubo verliert sich nach der Eröffnung schnell (binnen 8 bis 10 Tagen), der eiternde bedarf längerer Zeit, und wird mit der Salbe so lange fortgefahren, bis sich die Ränder zur Vereinigung nähern. Klaffen sie sehr, so nimmt Vf. Heftpflaster zu Hülfe. Als Vorzüge dieses Verfahrens stellt Vf. auf, dass es zur Heilung einer bedeutend kürzern Zeit bedarf, weniger Substanzverlust zulässt, bessere Narbenbildung bewirkt, und die Patienten leichter ihren Geschäften nachgehen können, als bei andern Kurarten. (Hacker.)

56. Behandlung des vereiterten Bubo. (Gaz. des Hôp. 11. 1851.)

Vidal zieht das Messer den Causticis vor. Er sticht mit einem geraden Bistouri in die fluctuirende Stelle des Abscesses, sobald die Eiterung nicht sehr ausgebreitet ist, nur einmal ein, im entgegengesetzten Falle, und wenn die Haut decollirt ist, macht er mehrere, dann aber schiefe Einstiche, in der Circumferenz der Geschwulst, nach der Mitte derselben unter der Haut hin. Ist nur ein Ganglion suppurirt, so entleert man dadurch den Eiter mittels eines einzelnen Einstichs, und treten später benachbarte Drüsengeschwülste in Eiterung, so werden diese dann auf gleiche Weise geöffnet. Diese Eigenthümlichkeit findet sich besonders bei Bubonen, womit Scrophulöse behaftet sind, weshalb bei diesen die successiven Punctionen vorzugsweise erforderlich werden. (Hacker.)

V. Gynäkologie und Pädiatrik.

57. Ueber Ovarien-Irritation; von Churchill. (Dubl. Journ. Aug. 1851.)

Der Aufsatz handelt über eine Krankheit, die, obgleich sie ziemlich häufig vorkommt, doch bisher nur wenig besprochen worden ist, was seinen Grund wahrscheinlich darin hat, dass sie mit andern Leiden verwechselt wurde. Sie hat am meisten Aehnlichkeit mit der von Tilt als subacute Ovaritis beschriebenen Affection, weicht jedoch in vieler Beziehung

von dieser ab, weshalb sie Vf. Ovarien-Irritation nennt. Sie kommt bei Frauen jeden Alters vom Beginne bis zum Aufhören der zeugungsfähigen Jahre vor, am häufigsten bei Frauen von zarter, nervöser Constitution.

Die hervorstechendsten Symptome sind Schmerz, bisweilen sehr heftiger, in einer oder beiden Iliac- oder Inguinalgegenden, am häufigsten in der linken, was Simpson der Nachbarschaft des Mastdarms

zuschreibt. Der Schmerz kann ein anhaltender, dumpfer sein, oder acut und paroxysmenweise auftreten; beim Stehen und Gehen pflegt er sich zu steigern, ja in schlimmeren Fällen ist das Gehen ganz dadurch gehindert. Obgleich gewöhnlich über ein Gefühl von Vollesein in der schmerzhaften Stelle geklagt wird, so konnte Vf. doch nie eine Anschwellung daselbst wahrnehmen; die Empfindlichkeit gegen Berührung pflegt gross zu sein. Bisweilen wird die Blase in Mitleidenschaft gezogen, so dass häufiger Drang zum Harnlassen entsteht und dieses selbst schmerzhaft ist. Hysterische Zufälle sind keine seltene Erscheinung. Die Untersuchung durch die Scheide giebt keine Aufschlüsse; ein Seitwärtsdrücken der Gebärmutter steigerte zuweilen den Schmerz. Bei Besprechung der subacuten Ovaritis sagt Tilt, dass die Eierstöcke bei der Untersuchung durch den Mastdarm sich schmerzhaft und 2 bis 4mal vergrössert zeigen; bei der Ovarien-Irritation ist diess nicht der Fall.

Bei Kranken, die zuweilen an Amenorrhöe leiden, findet man nicht ungewöhnlich Ovarien-Irritation zu dieser Zeit; ob diese die Ursache des Wegbleibens der Menses ist, oder nur ein Symptom, ist eine schwer zu beantwortende Frage; bisweilen mag die Ovarien-Irritation Ursache, bisweilen aber auch Folge sein. Bei plötzlicher Unterdrückung der Menses tritt nicht selten eine Ovarien-Irritation, weniger oft acute Ovaritis auf; bei Dysmenorrhöe findet man häufig bei genauer Untersuchung einen Schmerz, dessen Sitz dem einen oder dem andern Eierstocke entspricht; Vf. ist der Ansicht, dass in den meisten dieser Fälle die Eierstöcke secundär ergriffen sind. Bei Menorrhagien bleiben die Ovarien oft lange Zeit ganz gesund, sind jedoch die Anfälle oft wiederkehrend, so pflegt einer oder beide Eierstöcke in einen Irritationszustand zu gerathen, der noch fort dauert, auch wenn die Blutungen aufgehört haben. Häufig fand Vf. Ovarien-Irritation in Begleitung von Congestion u. Erosion des Cervix uteri, selten sah er sie bei Frauen, wo die Menstruation regelmässig schien, die aber sehr nervös und kinderlos waren. In manchen Fällen ist es sehr schwierig, die durch Erkrankung des Eierstocks erzeugten Symptome von denen zu unterscheiden, die durch begleitende Krankheiten hervorgerufen werden. Wenn keine Complicationen vorhanden sind, so veranlasst Ovarien-Irritation nicht leicht Erkrankung im Allgemeinen; der Puls ist gewöhnlich nicht beschleunigt und ist weder Trockenheit der Haut, noch Durst vorhanden. Der Appetit ist selten gut, aber doch nicht geringer, als gewöhnlich bei nervösen Frauen, der Stuhlgang meist unordentlich.

Dass die Krankheit entzündlicher Natur sei, lässt sich nicht annehmen; das Fehlen einer Anschwellung, die negativen Resultate der Untersuchung per vaginam und rectum, das paroxysmenweise Auftreten der Schmerzen, die Abwesenheit aller charakteristischen Kennzeichen einer Entzündung und der Erfolg einer

gewissen Art der Behandlung bestätigen diess. Die Krankheit gehört vielmehr zu den Neuralgien.

Alles, was die Functionen des Uterus oder der Ovarien zu stören vermag, kann möglicherweise Ovarien-Irritation hervorbringen; besonders häufig mag eine Erkältung die Ursache abgeben. Auch Uebermaass im Geschlechtsgenuss, so wie völlige Enthaltensamkeit können die Krankheit veranlassen. Als Unterscheidungsmerkmal der in Rede stehenden Krankheit von Ovaritis führt Vf. besonders das an, dass die Empfindlichkeit gewöhnlich weit grösser ist, als bei Entzündung; ausserdem ist bei acuter Entzündung der Eierstock immer geschwollen und vergrössert, u. wird meistens bei der innern Untersuchung deutlich wahrgenommen.

Bei einigen kräftigen Frauen erzielte Vf. durch Application einiger Blutegel etwas Erleichterung, besser wirken warme Breiumschläge; bei zarten Frauen brachten Blutegel nur Nachtheil. Beruhigende Einreibungen und Pflaster schaffen bisweilen Linderung, ebenso anodyne Klystire. Aconit-Tinctur ausserlich brachte keinen Nutzen. Glänzende Erfolge erlangte Vf. durch Einbringung einer Art Ball an den Muttermund, bestehend aus 2 Gr. Opium, $\frac{1}{2}$ Drachm. weisses Wachs und $1\frac{1}{2}$ Drachm. Fett. Nebenbei ist für gehörige Leibesöffnung zu sorgen.

(Sickel.)

58. Fibroide Eierstockgeschwulst, Strangulation ihres Stiels durch Drehung, Entero-peritonitis und Tod; von Van Buren. (New-York Journ. March 1851.

Eine 29jähr. Wittve von mittlerer Statur, ziemlich kräftig gebaut, Mutter von 5 Kindern und ihrer Angabe nach stets gesund, hatte seit 5 J. eine harte, bewegliche Geschwulst in der rechten Fossa iliaca, die allmählig und ohne grosse Beschwerden gewachsen war. Seit dem Auftreten der Geschwulst hatte Pat. noch ein Kind geboren. Die Geschwulst selbst hatte zur Zeit einen Durchmesser von 6'', ihre Gestalt war gleichmässig abgerundet, ihre Oberfläche fühlte sich hart an. Offenbar hing dieselbe entweder mit dem Ovarium zusammen, oder hatte selbst ihren Sitz in demselben; es konnte deutlich ein Stiel an ihr gefühlt werden, der ziemlich lang und dünn erschien und eine gewisse Beweglichkeit und Verschiebbarkeit gestattete; auf jeden Fall war der Tumor gutartiger Natur, enthielt keine Cysten und hatte eine fibroide Beschaffenheit. Pat. war ziemlich verstopft und klagte zuweilen über Mutterkrämpfe und Kolikschmerzen in den Gedärmen; die Periode war regelmässig. Zwei Monate lang bestand die Behandlung nur in einfachen Klystiren und in Einreiben von Jodkalisalbe. Nach dieser Zeit stellte sich auf einmal unter heftigen Schmerzen ein übelriechender, gelblichweisser u. mit Blut vermischter reichlicher Abgang ein. Am Muttermunde wurde ein etwa 2 Groschen grosses, unregelmässiges, zum Theil granulirendes, zum Theil vertieftes Geschwür gefunden, welches nach 3 Aetzungen mit Höllenstein zu vernarben begann. Die Kolikschmerzen und die Verstopfung wurden jedoch heftiger als früher, und Vf. hielt die Extirpation mittels Laparotomie indicirt. Pat. wurde indessen plötzlich von localer, acuter Peritonitis befallen. An der Stelle der Geschwulst wurde bei der Palpation ein dumpf crepitirendes Geräusch wahrgenommen und die Geschwulst selbst hatte alle Beweglichkeit verloren. Nach 3 Tagen stellten sich deutlich die Symptome einer heftigen Enteritis heraus, welcher die Kr. binnen kurzer Zeit erlag.

Section 12 Std. nach dem Tode. Die faustgrosse Geschwulst in der rechten Fossa iliaca war mit der innern Fläche der Bauchwand verwachsen; die Geschwulst hatte eine dunkle, blauschwarze hier und da grünliche Färbung. Das Peritonäum im Umfange der Geschwulst sah ebenfalls blauschwarz und zeigte stark entzündliche Congestion. Das Omentum, ein Theil der dünnen Därme und das Colon waren mit der Geschwulst verwachsen; die Adhäsionen waren nicht sehr fest und liessen sich leicht mit den Fingern trennen. In der Peritonäalhöhle war keine Flüssigkeit angesammelt und das Peritonäum selbst bot nur an der Stelle der Geschwulst die Kennzeichen der Peritonitis dar. Beim Freilegen der Geschwulst zeigte sich, dass dieselbe vom Ovarium ausging und durch das breite Band mit dem Uterus zusammenhing. Das breite Band war etwas verlängert, bildete den Stiel der Geschwulst u. war $1\frac{1}{2}$ '' um sich herum zu einem dicken Strang zusammengedreht. Die Geschwulst, die an der Oberfläche ausgedehnte Venen zeigte, bestand aus einer harten, fibroiden Masse und hatte unregelmässige kleine mit Blut angefüllte Cavitäten. Die Schleimhaut des Dickdarms war der Sitz einer intensiven Entzündung, sie war angeschwollen, verdickt, erodirt und mit Blutextravasaten durchzogen. Die letzten 18 Zoll des Dünndarms waren gleichfalls auf ihrer Schleimhautfläche mit kleinen Blutextravasaten bedeckt.

Im vorliegenden Falle hatte die zufällig stattgefundene Drehung der Eierstockgeschwulst um ihre Achse das breite Mutterband zu einem so festen Strang zusammengeschnürt, dass die Blutcirculation dadurch ganz unterbrochen wurde. Die Geschwulst schwoll an, das Blut stockte in den Gefässen und der nahe liegende Theil des Bauchfels wurde von Entzündung ergriffen. Die Enteritis, welche die unmittelbare Todesursache abgab, war gleichfalls durch Fortpflanzung der Congestion erzeugt worden.

Vf. fand im J. 1849, als er einer jungen Frau durch die Laparotomie eine fibroide Eierstockgeschwulst entfernte, gleichfalls den Stiel, d. h. das verlängerte breite Mutterband, gedreht. Die Drehung war in jenem Falle nicht so stark gewesen, um wirkliche Strangulation, Unterbrechung der Blutcirculation in der Geschwulst zu erzeugen; es bestand noch einige Beweglichkeit, Entzündungserscheinungen in der Geschwulst und den benachbarten Organen waren nicht vorhanden. Die Operation hatte den günstigsten Erfolg, und einige Wochen nach der Genesung stellten sich die Katamenien, die vorher sehr unregelmässig und sparsam gewesen waren, auf normale Weise ein.

Einen weitem, den beschriebenen ähnlichen Fall konnte Vf. nicht auffinden. Aus den gedachten 2 Beispielen zieht er aber folgende praktische Folgerungen. Da bewegliche Eierstockgeschwülste durch Drehung um ihren Stiel sich stranguliren können, u. diese Strangulation durch Entzündung, die sie in den benachbarten Organen hervorruft, den Tod verursachen kann, so ist die operative Entfernung von Eierstockgeschwülsten, die beweglich sind, einen gutartigen Charakter haben und langsam wachsen, zu billigen und zu bevorzugen. Will die Pat. sich der Operation nicht unterwerfen, oder fürchtet der Arzt die Folgen der Laparotomie zu sehr, so muss er durch Bauchbinden und zweckmässige Bandagen den Tumor zu fixiren suchen, damit derselbe in keiner

Weise zu einer Drehung veranlasst werde. Ist die Drehung nur $\frac{1}{2}$ oder 1mal um die Achse herum geschehen, so braucht sie keine bedenklichen Erscheinungen zu bedingen, es kann immer noch das Blut in den Theilen circuliren; ist die Drehung stärker, oder hemmt sie die Blutcirculation, so kommt es zur Blutstagnation im Tumor und zu localer Peritonitis. Heftige Schmerzen in den Gedärmen, die leichten Abführmitteln nicht weichen, scheinen die ersten Symptome von Verdrehung des Stiels der Geschwulst zu sein, und es ist wohl möglich, dass der Arzt, wenn er in Zeiten und noch ehe Entzündungssymptome hervortreten, die Geschwulst durch Gegendrehung ohne blutige Operation zu lösen und frei zu machen versucht, dadurch zu einem erwünschten Erfolge gelangen kann. Die locale Peritonitis nach der Strangulation giebt bei der Palpation ein dumpfes Crepitationsgeräusch, herrührend von der zwischen Tumor und Bauchfell exsudirten Fibrine. Fibroide Eierstockgeschwülste verhindern, wenn sie nur ein Ovarium betreffen, die Conception nicht; ebenso kann trotz dem Fibroid die Periode regelmässig vorhanden sein. (Streubel.)

59. Zusammenhang der Sensibilität und Irritabilität des Uterus; von Bernard. (L'Union. 78. 1851.)

Das Resumé dieses Aufsatzes besteht mit wenig Worten darin, dass 1) ein enger Zusammenhang zwischen der Sensibilität und Irritabilität des Uterus stattfindet; 2) dass wegen dieses Zusammenhanges die anästhetischen Mittel nicht isolirt auf den Schmerz einwirken können, ohne die Contractionen mehr oder minder zu beeinträchtigen; 3) der Grad dieser Beeinträchtigung ist bis jetzt noch nicht bestimmt; 4) ein Dynamometer von grosser Einfachheit und ohne allen Nachtheil vermöchte vielleicht das Problem des Zusammenhanges, den die vitalen Eigenschaften des Uterus besitzen, zu lösen, und zur Bestimmung der Kräfte des Uterus dienen.

Dieser Dynamometer würde nach Vf. aus einem mit Centrifugalkraft versehenen X bestehen, das auf einer Scala die Erweiterungen und die Zusammenziehungen des Muttermundes erkennen liess.

(Herzog.)

60. Zur Anatomie, Physiologie und Pathologie des Uterus; von Snow Beck. (Times. Nov. Dec. 1850, Jan., Febr., April 1851.)

I. *Anatomie.* Vf. berücksichtigt hier hauptsächlich die Verbreitung der Nerven, da ihre Kenntniss von besonderer Wichtigkeit in physiologischer und pathologischer Beziehung ist. Man erkennt bei genauerer Betrachtung der Nerven zwei deutlich von einander zu unterscheidende Arten, die tubulären, dem Cerebrospinalsysteme, und die gelatinösen, dem sympathischen Systeme angehörigen Fäden. An ihrem Ursprunge, wie an ihrem Ende kann man dieselben als deutlich von einander getrennt beobachten, wäh-

rend sie in ihrem Verlaufe sich vielfach mit einander berühren und vermischen. Der Uterus empfängt nun eine überwiegende Menge sympathischer Nervenfasern, während er nur mit wenigen Cerebrospinalfäden versehen ist; das Umgekehrte findet bei den benachbarten Organen Statt, denn Scheide, Blase und Mastdarm enthalten viele Cerebrospinalfäden und nur wenige sympathische. Muskeln und Haut des Dammes, so wie das untere Ende des Mastdarms werden ausschliesslich mit Zweigen von den Sacralnerven versorgt. Vf. beschreibt den Verlauf der einzelnen Nerven ganz ausführlich; ihm dabei zu folgen, würde zu weit führen, weshalb wir nur die Hauptsachen hier wiedergeben wollen. 1) Der untere u. mittlere Theil des Uterus empfangen sympathische Fasern von den obern Aortenplexus und den Lumbarganglien, Cerebrospinalfasern vom Lumbal- und untern Dorsaltheile des Rückenmarkes; 2) die Ovarien und der obere Theil der Gebärmutter werden vom Plex. solar. und Gangl. thorac. versorgt, spinale Zweige erhalten sie durch Vermittlung der splanchnischen Nerven von den Intercostalnerven; 3) die Scheide und die Blase empfangen durch die Beckenplexus u. von den obern Aorten- und Lumbarganglien vermittels der hypogastrischen Plexus sympathische Zweige, von den Sacralnerven spinale; 4) das Perinäum erhält Zweige von den Sacralnerven.

Gegen T. Smith u. A. behauptet Vf., durch genaue Untersuchungen nachgewiesen zu haben, dass eine Vergrösserung der Nerven der Gebärmutter während der Schwangerschaft nicht stattfindet. Der Umstand, dass der untere, mittlere und obere Theil des Uterus von verschiedenen, theils tiefer, theils höher gelegenen Ganglien und Plexus ihre Nervenzweige empfangen, macht diess möglich; ebenso besitzen die Nervenzweige der Gebärmutter eine ungemäin grosse Dehnbarkeit. Ungleich besser, als durch Worte, lässt sich das Gesagte durch gute, sorgfältig bereitete Präparate beweisen.

II. *Physiologie.* Die Bewegungen der Gebärmutter anlangend, so bespricht Vf. zuerst die peristaltischen, durch die sympathischen Nervenfasern erregten. In Organen, welche zum Theil oder ganz durch sympathische Nerven versorgt werden, wie das Herz, die Harnblase, die Därme, der Oesophagus u. s. w., sind die Bewegungen peristaltischer Art, indem sie sich gewöhnlich von einem Punkte aus in wurmförmiger Weise über das ganze Organ verbreiten, und noch eine Zeit lang fortdauern, nachdem der sie veranlassende Reiz bereits aufgehört hat. Diese Art der Contraction ist dem Uterus eigen; wenn eine Stelle desselben durch die Bauchwandungen hindurch gereizt wird, so verbreitet sich die Contraction mit ausserordentlicher Schnelligkeit von dort aus über das ganze Organ; dasselbe geschieht, wenn ein Finger die innere Fläche der Gebärmutter berührt. Dass die Contractionen des Herzens und der Därme unabhängig vom Einflusse des Spinalsystems sind, lässt sich leicht darthun, so dauern z. B. die Contractionen

noch einige Zeit fort, nachdem die genannten Organe aus dem Körper entfernt wurden; dass die Contractionen der schwangern Gebärmutter ebenso unabhängig vom Einflusse des Cerebrospinalsystems sind, ist schwieriger zu beweisen. Die Art der Nervenwirkung auf den Uterus gleicht der Wirkung eines unmittelbar auf dieses Organ influirenden Reizes, und ist ganz verschieden von den gewöhnlichen Reflexreizen, wie sie in dem Muskelsysteme beobachtet werden; die peristaltischen Bewegungen des Uterus sind sein alleiniges Mittel, sich seines Inhaltes zu entledigen.

Der Einfluss des Willens auf die Gebärmutter ist allgemein bekannt. Es vermag zwar der Wille nicht, Contractionen hervorzurufen, wenn noch keine vorhanden sind, oder dieselben zu unterdrücken, wenn sie im Gange sind, aber er vermag oft schwache Contractionen zu verstärken und starke zu mässigen. Zum Theil mag die Verstärkung der Contractionen durch das willkürliche Herabdrängen der Eingeweide und das Pressen der Bauchmuskeln veranlasst werden, indem diese dann einen unmittelbaren Reiz auf das Gebärmutterorgan ausüben. Nicht minder bekannt ist der Einfluss, den Gemüthsbewegungen auf den Gebärmutter üben; Schreck, Furcht u. s. w. lähmen die Contractionen, während freudige Ereignisse, freundliches Zureden u. s. w. die Contractionen häufig regeln und fördern.

Reflexbewegungen, durch das Rückenmark vermittelt, entstehen durch sanftes Reiben der Bauchdecken beim Beginnen einer Wehe, bei Auflegen der kalten Hand auf den Leib, beim Aufsprengen von kaltem Wasser auf den Bauch oder die Oberschenkel, durch kalte Klystire, durch Einführen des Fingers in den obern Theil der Scheide (nicht an die Gebärmutter selbst, denn dadurch entsteht ein localer Reiz). Die Art, wie das Rückenmark sowohl, als das Gehirn einen Einfluss auf die Gebärmutter üben können, ist durch das im anatomischen Theile Gesagte leicht zu begreifen; es geschieht besonders durch Vermittlung der Sacral- und Intercostalnerven. Zahlreiche Versuche an Thieren zeigen, dass die Gebärmutter ebenso wie das Herz und die Därme in ihren Bewegungen fortfährt, auch nachdem das Rückenmark zerstört wurde, dass die Contractionen im Uterus beginnen, ihren Fortgang nehmen und den Fötus austreiben können, auch wenn die untere Partie des Rückenmarkes entfernt wurde. Durch die Einwirkung des Chloroforms werden die durch das Rückenmark bedingten Reflexbewegungen aufgehoben; nichtsdestoweniger gehen die Zusammenziehungen im Uterus ungestört von Statten, ebenso wie diess mit den Herz- und Respirationbewegungen der Fall ist. Es geht hieraus mit Bestimmtheit hervor, dass die Contractionen der Gebärmutter anfangen, ihren Fortgang nehmen und die Geburt vollenden können, ganz und gar unabhängig vom Einflusse des Rückenmarkes.

III. *Pathologie.* Bei Besprechung der Krankheiten des Uterus will Vf. folgende Eintheilung befolgen:

1) funktionelle Krankheiten, a) bei Frauen, die geboren haben, b) bei solchen, die nicht geboren haben; 2) unzureichende Rückbildung der Gebärmutter nach der Geburt und deren Folgen; 3) organische Leiden des Uterus. Vf. zog es vor, die ungenügende Rückbildung des Uterus nach der Geburt besonders zu besprechen, weil dieselbe sich dadurch, dass sie vergleichsweise leicht zu heben ist, von den organischen Krankheiten unterscheidet, von den functionellen aber dadurch, dass die Strukturverhältnisse des Uterus, die Folgekrankheiten und die Behandlungsweise eine ganz andere sind. Im Nachfolgenden will es Vf. versuchen, so weit als möglich die functionellen Erkrankungen und die ungenügende Rückbildung nach der Geburt mit einander zu verbinden, indem die Symptome, welche sie veranlassen, viel Aehnliches haben.

A) *Directe Symptome*, d. h. solche, welche unmittelbare Folge der Krankheit sind. a) *Schmerz*. Ist der Sitz der Krankheit in der Gebärmutter, so werden Schmerzen in der Lumbal- und Dorsalgegend und im Verlaufe der von jenen Partien des Rückenmarkes aus sich verbreitenden Nerven empfunden. Hat die Krankheit ihren Sitz im Cervicaltheile des Uterus, so werden gewöhnlich in den untern 2 Dritttheilen der Lumbalgegend Schmerzen wahrgenommen, die sich von da aus weiter verbreiten. Ist die ganze Vaginalportion bedeutend erkrankt, so verbreiten sich die Schmerzen über die Hüfte und Inguinalgegend, an der Vorder- und Innenfläche beider Schenkel herab bis in die Fussspitzen; ist die Erkrankung nur einseitig, so pflegen es auch die Schmerzen zu sein. Ist der mittlere Theil des Uterus krank, so zeigt sich der Schmerz im obern Theile der Lumbal- und dem untersten Stücke der Dorsalgegend, und zieht sich von hier nach dem Nabel vor. Ist endlich der Uterusgrund der Sitz des Uebels, so findet man die Schmerzen in der mittlern Dorsalgegend, zwischen den Schulterblättern, von wo sie sich, dem Laufe der Intercostalnerven folgend, verbreiten. In heftigen Fällen chronischer Entzündung des Uterus, die schon längere Zeit bestanden hat, können die Schmerzen in allen erwähnten Theilen gefühlt werden, bald in dem einen, bald in dem andern heftiger. Hierzu kommt oft eine grosse Empfindlichkeit der Haut und der Muskeln gegen Berührung, die Bettdecken und Kleider verursachen Beschwerden, ja bisweilen sogar Schmerz. Bewegungen, woran die Bauchmuskeln Theil nehmen, werden nicht vertragen u. s. w.; es besteht das Gefühl von Voll- oder Ausgedehntsein des Unterleibes, obgleich der Leib nicht aufgetrieben ist. Dass die oben beschriebenen Schmerzen wirklich vom Uterus ausgehen, ergibt sich hinlänglich aus genauen Beobachtungen; so werden, wenn man mit einem Finger, während der Uterus sich in einem entzündlichen Zustande befindet, auf die Vaginalportion einen Druck ausübt, die Schmerzen sich mit Steigerung oder Verminderung dieses Druckes steigern oder vermindern. Der Schmerz wird immer an den Stellen empfunden, die

dem Verlaufe derjenigen Nerven entsprechen, welche dort aus dem Rückenmarke entspringen, wo die Krankheit irgend eines Uterustheiles durch Vermittlung der Nervenfasern einen bestimmten Reiz ausübt; mit andern Worten: die in den Uterusnerven durch irgend eine Krankheit hervorgebrachte Veränderung wird durch Vermittlung des Rückenmarkes auf an derselben Stelle entspringende Nerven reflectirt, und veranlasst im Verlaufe dieser letztern das Gefühl von Schmerz.

Obgleich die besprochenen Schmerzen im Rücken, den Hüften, den Bauchdecken u. s. w., also die reflectirten Schmerzen, diejenigen sind, über welche die Kranken am meisten klagen, so werden doch auch an den einzelnen Theilen des Uterus selbst Schmerzen wahrgenommen. Nur gehört zum Sichbewusstwerden dieser Schmerzen eine gewisse Aufmerksamkeit von Seiten der Kranken, welche dieselben nach und nach dadurch erlangen, dass sie den eigentlichen Sitz ihrer Leiden kennen lernen.

Wenn die Vagina der Herd der Krankheit ist, so haben die reflectirten Schmerzen ihren Sitz in der Sacralgegend, den Glutäen, im Perinäum, in der hintern Seite der Schenkel, den Waden und den Fusssohlen. Die Art der Schmerzempfindung soll bei Krankheiten der Scheide eine andere sein, als bei Krankheiten der Gebärmutter. Die Schmerzen in den erwähnten Theilen nehmen zu, wenn ein Druck mit dem Finger auf eine Scheidenwand ausgeübt wird. Sollten Scheide und Gebärmutter gleichzeitig afficirt sein, so werden beide Arten reflectirter Schmerzen gleichzeitig wahrgenommen werden. Nicht gar selten geschieht es, dass die wahrgenommenen Schmerzen eine Erkrankung der Scheide anzeigen, während der Sitz des Uebels in der Gebärmutter ist; es geschieht diess dann, wenn der Uterus vermöge seiner Schwere tief herabgetreten ist und die Scheidenwände drückt. Die Diagnose ist jedoch auch hier nicht schwierig, indem bei Rückenlage die Symptome der Scheidenkrankung verschwinden, weil der vom Uterus auf die Scheide ausgeübte Druck aufhört, und indem die Kranken in solchen Fällen den Schmerz als einen ganz charakteristischen bezeichnen, als sei der Rücken zerbrochen.

b) *Menstruationsstörungen*. Der Grad, in welchem die Menstruation gestört erscheint, hängt ab von der Heftigkeit und der Natur der Krankheit, von der Constitution der Kranken und von der Dauer der Krankheit. Die hauptsächlichsten Varietäten, denen Vf. begegnete, sind folgende: a) regelmässiges Erscheinen der Menstruation, Schmerz vor u. während ihres Fließens, Quantität, Dauer (3 bis 5 Tage) und Färbung unverändert; b) regelmässiges Erscheinen, Schmerz vor und während der Zeit lebhafter, Quantität und Dauer vermehrt (7 Tage und länger), Färbung dunkler; c) regelmässiges Eintreten, Schmerz vor und während der Zeit sehr heftig, Quantität und Dauer sehr vermehrt (7 bis 14 Tage), Färbung normal, häufig Blutcoagula; d) regelmässiges Eintreten,

sehr heftiger Schmerz vor und während der Zeit, Quantität und Dauer vermindert (2 bis 3 Tage), Farbe blass; e) regelmässiges Eintreten, sehr heftiger Schmerz vor und nach dem Fliesen, Quantität variierend, meistens vermindert, Dauer unregelmässig (2 Tage anhaltend, 1 bis 2 Tage aussetzend, darauf wieder 1 oder 2 Tage fliegend), Färbung blass; f) regelmässiges Eintreten, Schmerz vor und nach dem Fliesen, geringe Quantität, Dauer wenige Stunden, Färbung blass; g) unregelmässiges Eintreten (von 2 bis zu 6 Wochen), heftiger Schmerz vor u. während dem Fliesen, Quantität u. Dauer vermehrt (1 Woche und länger), Färbung fast schwarz; h) unregelmässiges Eintreten (von 2 bis zu 6 Wochen), heftiger Schmerz vor und während dem Fliesen, Quantität und Dauer unregelmässig (2 Tage, 1 oder 2 Tage aussetzend, dann wieder 1 oder 2 Tage fliegend), Färbung normal; i) unregelmässiges Eintreten (3 bis 6 Monate), heftiger Schmerz, Quantität ganz unbedeutend, Dauer sehr kurz, Färbung blass.

Nur in wenigen Fällen konnte Vf. eine bestimmte Beziehung zwischen der Uteruskrankheit und dem Zustande der Menstruation auffinden. Bei chronischen und acuten Entzündungen der Gebärmutter und bei nicht genügender Rückbildung nach der Geburt bleibt der Eintritt der Menstruation ein regelmässiger, während der Schmerz heftig und die Quantität und Färbung verschieden ist. Bei entzündlichem Zustande der Vagina tritt die Menstruation häufiger ein, während die Dauer und Quantität vermehrt und die Färbung des Blutes meistens eine hellrothe ist. — Wie schon erwähnt, übt die Dauer der Erkrankung des Uterus einen wesentlichen Einfluss auf die Menstruation; wenn das Allgemeinbefinden in Folge einer schon lange bestehenden Uteruskrankheit gelitten hat, so wird das Eintreten der Menstruation unregelmässig, die Quantität gering, die Färbung blass. Mit dem allmäligen Besserwerden des Allgemeinbefindens wird, nach gehobener Erkrankung der Gebärmutter, auch nach und nach die Menstruation wieder eine regelmässige.

c) Die *Excretionen* kommen theils aus der Vagina, theils aus dem Uterus. 1) Scheidenausflüsse: a) durchsichtiger Schleim; diess ist nur eine Vermehrung der normalen Schleimabsonderung u. kommt, auch in reichlicher Menge, oft bei ungestörter Gesundheit vor; b) weisser, opaker Schleim kommt häufig als Begleiter der Menstruation vor; seine Quantität ist sehr verschieden; beim Trocknen hinterlässt er weisse Flecke in dem Leinenzeug; c) fortwährender weisser, dem vorigen ähnlicher Abgang, der beim Trockenwerden gelbe Flecke hinterlässt; es ist die unter b) erwähnte Art mit Eiter vermischt; d) ein gelber Abgang, dick, wenn er zum Theil mit dem vorigen gemischt ist, dünn, wenn er hauptsächlich aus Eiter besteht; er hinterlässt auffallend gelbe Flecke in der Wäsche; e) dünner, mehr seröser Ausfluss, der ebenfalls gelbe Flecke macht; f) eine der vorigen Arten, einen starken, verdorbenen Salzfish

ähnlichen Geruch verbreitend; g) sanguinolenter Ausfluss. Der weisse Schleimausfluss hängt von einem Congestionszustande der Schleimhaut der Scheide ab, der Ausfluss von Eiter zeigt einen entzündlichen Zustand der Schleimhaut an, während die dünnflüssigen Excretionen Producte eines chronisch-entzündlichen Zustandes der Scheide sind; der bisweilen bemerkbare Geruch rührt von Entzündung der am Scheideneingange befindlichen Drüsen her.

2) *Excretionen der Gebärmutter*. a) Heller, durchsichtiger, klarer Schleim, dem Eiweisse an Consistenz ähnlich; unter dem Mikroskope betrachtet, lassen sich nur Schleimkügelchen wahrnehmen; er kommt aus den Drüsen der Cervicalhöhle; b) mehr oder weniger opaker, glänzender Schleim, von etwas derberer Consistenz als der vorige; er enthält einen Theil Eiterkügelchen und kommt ebenfalls aus den Drüsen der Cervicalhöhle, die jedoch in einem entzündlichen Zustande sich befinden; c) Blut, zu anderer Zeit, als während der Menstruation ergossen, deutet immer eine Erkrankung des Uterus an; es ist bald mehr flüssig, bald mehr dick, mit Faserstoffgerinnsel gemischt, und kann aus verschiedenen Stellen der Gebärmutter kommen; d) Eiter, von der Innenfläche des Uterus abgesondert, kommt nie in so grosser Menge vor, dass er einen förmlichen Ausfluss bewirken könnte. (Forts. folgt.) (Sickel.)

61. Ueber Retroversion der schwangern Gebärmutter; von Garin. (Gaz. des Hôp. 103. 1851.)

Nach ausführlicher Mittheilung eines von ihm beobachteten Falles von Retroversion einer im 3. Monate schwangern Gebärmutter und glücklicher Beseitigung dieses Uebels, erwähnt Vf. einiges Geschichtliche hinsichtlich der in Rede stehenden Anomalie. Hierauf sagt er, dass Retroversionen nur im 3. oder 4. Schwangerschaftsmonate vorzukommen pflegen, vorher nicht, weil der Uterus noch nicht schwer genug ist, nach dem 4. Monate nicht, weil er dann zu umfangreich ist; dann werden die Ursachen aufgezählt. Das Uebel entsteht plötzlich oder allmählig, die Umbeugung erreicht einen höhern oder nur niedern Grad, indem der Grund der Gebärmutter weniger tief oder tiefer am Kreuzknochen herabtritt, der Mutterhals dagegen eine mehr oder weniger hohe Stellung nach vorn einnimmt. Eine sichere Diagnose lässt sich nur nach genauer Manualuntersuchung der Kranken stellen, indem manche Symptome, als Druck im Becken, Ziehen in den Schenkeln, Urin- u. Stuhlbeschwerden u. s. w. auch andere Ursachen haben können. Je bedeutender die Retroversion ist und je länger sie besteht, um desto bedenklichere Zufälle wird sie verursachen. Eine nicht häufige Folge ist Abortus, obgleich man diess wohl glauben könnte; noch seltner sind Zerreibungen der Nachbarorgane beobachtet worden, häufiger dagegen Metritis, Peritonitis, Gangrän der Gebärmutter.

Die Zurückbringung des retrovertirten Uterus in

seine normale Lage ist die Hauptaufgabe der Behandlung; dieselbe ist leichter oder schwieriger ausführbar je nach dem Grade der Retroversion, dem Alter derselben, der Anfüllung der Urinblase u. des Mastdarms. Die Entleerung der Harnblase mittels des Katheters ist das nothwendigste Erforderniss; sie ist in manchen Fällen äusserst schwierig, wo nicht gar unausführbar, wie diess *Cheston* und *Sabatier* beobachteten, welche unter solchen Verhältnissen zur Punction der Blase schreiten mussten. Darauf ist wo möglich der Mastdarm durch Klystire zu entleeren. Behufs der Reposition lässt *Vf.* die Rückenlage mit angezogenen Schenkeln einnehmen; die Knie-Ellenbogenlage will er vermieden wissen; in der Regel wird es genügen, mit 2 in den Mastdarm eingeführten Fingern den Gebärmuttergrund nach oben zu drängen, während 2 in die Scheide eingeführte Finger der andern Hand den Mutterhals abwärts zu leiten versuchen. In speciellen Fällen kann man sich wohl eines Instruments zur Reposition bedienen, wie diess *Röderer*, *Bellanger* u. *A. thaten*.

Gelingt wegen fester Einklemmung der schwangern Gebärmutter die Reposition nicht, so kann man das Leben der Frucht nicht länger berücksichtigen, sondern man muss eine Entleerung des Uterus zu erzwingen suchen; zu diesem Behufe sind die Punction des Organes durch die Scheide oder durch das Rectum vorgeschlagen worden. Ungleich besser würde es sein, wenn man die Punction durch den Muttermund hindurch ausführen könnte, doch wird diess wegen des hohen Standes dieses Theiles in der Regel unthunlich sein, u. man wird sich deshalb genöthigt sehen, zu einer der vorhergenannten Verfahrensweisen zu schreiten. Die Symphysiotomie ist jedenfalls verwerflich. Die Entleerung der Gebärmutter mag nun auf eine oder die andere Weise erzwungen sein, immer ist längere Zeit hindurch die Rückenlage der Kranken erforderlich, um die Rückkehr des Uterus in seine normale Lage zu begünstigen; das Anlegen eines Pessarium ist nicht rätlich. Etwa nachfolgende Urinbeschwerden erheischen bisweilen noch die Anwendung besonderer Mittel. (*Sickel*.)

62. Ueber die Anwendung des Chloroforms in der Geburtshülfe; von Dr. Harnier in Cassel. (N. Ztschr. f. Geburtsk. XXXI. 1.)

Nach allen bisher gemachten Erfahrungen scheint es gewiss zu sein, dass die Persönlichkeit eines Patienten niemals einen Anhaltspunkt giebt, nach welchem man vornherein muthmaassen könnte, ob ein Kranker das Chloroform gut oder schlecht vertragen werde. Demnach ist die ungünstige Einwirkung des Chloroforms rein zufällig und unberechenbar und beruht bei vorsichtiger Anwendungsart lediglich auf einer Idiosynkrasie. Diess zugegeben, ist der Grundsatz unumstösslich festzuhalten, dass das Chloroform immer contraindicirt ist, wenn es nicht indicirt ist, d. h. es muss vor jeder Operation der Grad der Noth-

wendigkeit oder der Nützlichkeit der Anästhesie für den Pat. erwogen und nur da das Mittel angewendet werden, wo diese entschieden vorliegt.

Einwirkung des Chloroforms auf die Geburt. Die Kreissenden und Wöchnerinnen scheinen im Allgemeinen das Mittel gut zu vertragen, und die Bedenken von *Grenser* und *Webster* (*Ersterer* spricht zwar nur über Schwefeläther), dass leicht Apoplexie, Eklampsie und Geisteskrankheiten entstehen könnten, sind jedenfalls ungegründet. Denn während bei mehreren Tausend mitgetheilten Entbindungsberichten nicht ein einziges Mal der Eintritt von Eklampsie oder Apoplexie erwähnt wird, ist es im Gegentheil bekannt, dass *Bennet* bei Congestionen nach dem Gehirn, die Convulsionen befürchten liessen, Chloroform ganz besonders rühmt und dadurch die Blutentziehungen erspart. Der Umstand, dass gerade in der Geburtshülfe Chloroform durchschnittlich länger und in grösseren Quantitäten vertragen wird, als in der Chirurgie, und die Erwägung, dass von den durch Chloroform verursachten Todesfällen kein einziger bei einer Gebärenden oder Wöchnerin vorgekommen ist, dürfte zu der Annahme berechtigen, dass der Gebäract die etwa vorhandene Idiosynkrasie gegen Chloroform zeitweise aufheben könne. Und wäre diess auch nicht der Fall, so wird doch jedenfalls durch die vorliegenden Erfahrungen uns jeder Grund zu einer besondern Besorgniss entnommen. Dass das Chloroform in den Kreislauf des Kindes übergeht, ist nachgewiesen worden; schwieriger möchte es zu beweisen sein, dass dem Kinde dadurch ein Nachtheil geschieht. Das Kind, in dessen Nabelstrange *Huetter* das Chloroform chemisch nachwies, war ein lebendes; ebenso lebten die Kinder als *Sachse* in Berlin $2\frac{1}{2}$ Std., *Simpson* u. *Christison* 13 Std. lang ihre Gebärenden chloroformirt hatten. Auch fand *Unneley*, dass neugeborene Thiere eine positiv grössere Dosis von anästhesirenden Mitteln bedürfen, als ausgewachsene, was möglicher Weise beim Menschen sich analog verhalten kann. Solche Erfahrungen in Verbindung mit grössern numerischen Vergleichen sind jedenfalls im Stande, den Geburtshelfer zu beruhigen, und so ist die Ansicht, dass Chloroform auch auf das Kind keinen nachtheiligen Einfluss ausübt, mit Recht jetzt ziemlich allgemein angenommen.

Nach Erwähnung der verschiedenen, zum Theil sehr abweichenden Ansichten über die Einwirkung des Chloroforms zunächst auf den Uterus und seine Contractionen, führt *Vf.* Folgendes als feststehend an. 1) Im 1. Stadium der Chloroformeinwirkung bleibt die Innervation des Uterus durch die Cerebrospinalnerven unverändert, oder wird durch einen vorübergehenden Reizungszustand des Rückenmarks vermehrt; die Wehen dauern gleichmässig fort, oder werden zeitweise verstärkt. 2) Bei längerer Einwirkung des Mittels hört der nach *Kilian* durch den Nerv. vagus vermittelte Einfluss des Willens und der Gemüthsbewegungen auf die Wehen auf; theils

hierdurch, theils durch Abnahme der Empfindlichkeit in der peripherischen Ausbreitung der Spinalnerven verlieren die Wehen an Stärke und Häufigkeit. 3) Bei voller Betäubung durch Chloroform hört die Einwirkung der Rückenmarksnerven auf den Uterus und mit ihr die eigentlichen, periodisch eintretenden Wehen, zugleich aber auch alle krampfhaften Contractionen der Gebärmutter gänzlich auf; dagegen dauert die Innervation durch den Sympathicus und in Folge davon die anhaltende Zusammenziehung des Uterus unverändert fort, ohne durch einen mechanischen Reiz verstärkt werden zu können. — Die Besorgniss, es möchte durch die eintretende Verminderung der Wehen leicht Zurückhaltung der Placenta und somit heftige Blutung erfolgen, erweist sich ebenfalls als unbegründet. Dem Vf. sind nur 2 Fälle, von Hue-ter und Bennet, bekannt, wo ungewöhnliche Blutungen eintraten; diesen gegenüber steht aber eine sehr grosse Zahl von Berichten, in denen ausdrücklich erwähnt wird, dass keine Blutung eingetreten sei, obgleich man sie mit Grund erwarten durfte, so dass im Gegentheil das Chloroform füglich als Mittel gegen Blutungen nach der Geburt angesehen werden kann. Der Grund hiervon mag zum Theil darin liegen, dass nach Aufhören der Anästhesie ganz besonders heftige und häufige Wehen einzutreten pflegen.

Während einige Geburtshelfer eine Verminderung der Bauchpresse während der höhern Grade der Narkose annehmen, widersprechen dem die Meisten, und Kilian zeigt, dass die bei der Bauchpresse thätigen Muskeln sämtlich Respirationsmuskeln sind, die unter der Herrschaft der Medulla oblongata stehen und somit am spätesten dem lähmenden Einflusse des Chloroforms erliegen. Mittelfleisch und Scheide werden bedeutend erschlafft, weil der untere Theil der Medulla spinalis, von welchem der Tonus jener Theile abhängig ist, schon früh durch den Einfluss der anästhesirenden Mittel seine Thätigkeit verliert.

Einzelne Indicationen. 1) Bei natürlichen, ohne manuelle Kunsthülfe verlaufenden Geburten sind Chloroforminhalationen indicirt: a) bei besonderer Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Kreissenden, welche Grund zu Besorgniss giebt; hierbei ist das Mittel meist erst in der 4., höchstens in der 3. Geburtsperiode anzuwenden und wirkt schmerzstillend. b) Bei allgemein krankhafter Nervenstimmung, welche schwache, unregelmässige, aussetzende Wehen verursacht; hier regelt und fördert es die Wehen, nur muss es in geringer Menge gegeben werden, damit es das 1. Stadium seiner Wirksamkeit nicht überschreitet. c) Bei zu heftigen stürmischen Wehen, die eine übereilte Geburt befürchten lassen. d) Bei krampfhaften Stricturen am Muttermunde oder an irgend einem andern Theile der Gebärmutter. e) Bei Gefahr eines Dammrisses, theils wegen Straffheit des Damms bei ältern, magern Personen, theils wegen, durch Fettreichthum veranlasster, Aufwulstung und Engigkeit. — Zwei andere Indicationen unbedingt aufzustellen, trägt Vf. zur Zeit noch Bedenken, näm-

lich bei starken Kopfcongestionem u. drohenden Convulsionen, und zur Stillung von Blutflüssen nach der Geburt Chloroform athmen zu lassen.

2) *Geburtshülftliche Operationen.* a) Wendung auf die Füsse; bei dieser Operation hat Vf. selbst das Mittel 7mal, und immer mit dem besten Erfolge angewendet. Das Einführen der Hand, ihre Bewegung im Uterus und dadurch die Wendung selbst ging ungleich leichter und rascher von Statten; dagegen machte die nun folgende Extraction meist mehr Mühe, jedoch liess sich bei der vermehrten Nachgiebigkeit der Geburtswege die etwa nöthige Drehung des Kindes um seine Längachse besser machen, die sich anstemmenden Arme und Schultern leichter entwickeln und der Kopf rascher extrahiren, als ausserdem. Deshalb rathet Vf. auch bei Extractionen bei Fussgeburten Chloroform anzuwenden, ingleichen beim Accouchement forcé u. bei der Wendung auf den Kopf. b) Zangenentbindung. Vf. wendete 11mal dabei Chloroform an und machte die Bemerkung, dass das Einführen der Zangenlöffel zwar sehr erleichtert war, dass dagegen, wegen Mangel an Wehen, ungewöhnlich kräftige Tractionen nothwendig wurden. Er rathet deshalb, die Kreissenden nur dann zu chloroformiren, wenn das Anlegen der Zange besondere Schwierigkeiten macht, das Mittel aber wegzulassen, sobald das Instrument eingebracht ist. Tritt Gefahr für den Daum ein, so wende man das Chloroform nochmals kurz vor dem Durchschneiden des Köpfchens an. c) Perforation, Kephalotripsie und Embryotomie. Da diese Operationen an sich für die Mütter nicht schmerzhaft sind [?], so hält Vf. bei ihnen das Chloroform nicht für indicirt; ebenso will er es bei der künstlichen Frühgeburt, gleichviel auf welche Weise sie gemacht werde, nicht angewendet wissen. d) Beim Kaiserschnitt und ähnlichen grossen Operationen ist das Chloroform schon wegen der heftigen Schmerzen von höchster Wichtigkeit, indem dem Nervensysteme eine gewaltige Erschütterung erspart wird. e) Bei allen Nachgeburtsoperationen ist Chloroform anzuwenden, theils um der Kr. den oft heftigen Schmerz zu sparen, theils um die etwa hemmenden Wehen zu beseitigen.

Regeln bei der Anwendung des Chloroforms.

1) Man bediene sich stets nur eines chemisch reinen Chloroforms; 2) man Sorge während der Inhalationen für genügend freien Zutritt atmosphärischer Luft; ob jene mittels eines eigenen Apparates oder mittels eines Schwammes oder Tuches gemacht werden, bleibt sich ganz gleich. 3) Man suche die Narkose nicht zu rasch herbeizuführen, da nach Nunneley's Versuchen nicht die absolute, sondern die in einer bestimmten Zeit eingeathmete Menge des Chloroforms die Möglichkeit einer Gefahr bedingt. 4) Man gebrauche nicht mehr Chloroform, als zur Erreichung des vorliegenden Zweckes nöthig ist; ist der gewünschte Erfolg eingetreten, so lasse man dasselbe weg und gebe es wieder, wenn die nöthige Wirkung aufzuhören droht. 5) Kann man den Zeitpunkt zur

Operation beliebig bestimmen, so wähle man eine Zeit, wo der Magen leer ist, denn es treten sonst leicht Erbrechen und andere Verdauungsstörungen ein. 6) Man beginne die Operation, ehe die gewünschte Wirkung vollständig eingetreten ist. [Jedenfalls soll es heissen: „*nicht eher*, als bis die u. s. w.“; denn Vf. stimmt ganz ausdrücklich Pitha's Aussprüche bei, welcher sagt: „Man verdirbt Alles, wenn man zu früh, gleich in den ersten Momenten der eintretenden Narkose, nach dem Messer greift. Durch den so verursachten Schrecken entsteht eine Aufregung, die den nöthigen Grad der Narkose gar nicht oder nur nach sehr langem Einathmen erlangen lässt.“ Ref.] 7) Die Chloroforminhalationen sind womöglich während der Rückenlage der Kreissenden vorzunehmen, damit der durch den Chloroformdunst in vermehrter Menge abgesonderte Schleim leichter in die Speiseröhre fliesst. 8) Sollten Erscheinungen eintreten, die den plötzlich eingetretenen Tod der Kreissenden anzuzeigen scheinen, so entferne man sofort dieselbe aus der mit Chloroform imprägnirten Atmosphäre u. blase Luft ein. — Schlüsslich macht Vf. noch darauf aufmerksam, dass man dafür Sorge zu tragen hat, dass nicht die Luft des Zimmers, in welchem die Geburt unter Anwendung des Chloroforms stattfindet, zu sehr mit diesem Stoffe erfüllt wird, da es in der Regel unthunlich ist, die Mutter und das Neugeborene innerhalb der ersten Stunden daraus zu entfernen. (Sickel.)

63. Anwendung der Geburtszange zur Verbesserung der Stellung des vorliegenden Kindeskopfes; von Prof. Scanzoni. (Verhandl. d. phys.-med. Gesells. in Würzburg. II. Nr. 12 u. 13. 1851.)

Die Geburtszange wird am sichersten und am wenigsten verletzend wirken, wenn sie den Kindeskopf an beiden Schläfengegenden umfasst und zugleich so im Becken gelagert ist, dass ihre Beckenkrümmung vollkommen der Richtung der Achse des Beckenkanals entspricht. Ein für die Zangenoperation so günstiger Stand des Kopfes wird in den meisten Fällen vermisst, indem der gerade Durchmesser desselben häufig mit dem queren und noch häufiger mit einem schrägen Durchmesser des Beckens parallel verläuft. Die in einer so ungunstigen Stellung des Kopfes angelegte Zange liegt unsicher an und gleitet leicht ab u. der Kopf ist dabei der Gefahr ausgesetzt, von den Zangenlöffeln verletzt zu werden; deshalb ertheilt schon Palfyn den Rath, die Zangenblätter immer über die Schläfengegenden zu legen. Hierbei müssen aber die Spitzen des Instrumentes, wenn der gerade Durchmesser des Kopfes parallel mit dem queren oder einem schrägen des Beckens läuft, mehr oder weniger gegen die eine oder andere Seitenwand des Beckens zugekehrt sein, wodurch das für die Extraction unerlässliche Verhältniss der Beckenkrümmung des Instrumentes zur Richtung der Beckenachse aufgehoben wird, ein Umstand, welcher die Extraction gefährlich, ja wohl unmöglich macht. Diesem Uebelstande abzuhelpen, drehte man die an die Seitenflächen

des quer oder schräg stehenden Kopfes angelegte Zange, wenn sie bei dieser Anlegung ihrer Blätter als Extractionsinstrument benutzt werden sollte, so um ihre Längsachse, dass ihre Spitzen der vordern Beckenwand zugekehrt waren. Smellie war der erste, der diesen Gebrauch der Zange methodisch lehrte.

Diese Anwendungsweise der Zange fand manche Gegner. Man stellte 1) die Behauptung auf, dass die künstlichen Drehungen des Kopfes ganz überflüssig seien, indem die tägliche Erfahrung lehre, dass die Beckenwände auch auf den von der Zange umfassten Kopf einen solchen Einfluss üben, dass er selbst innerhalb des ihn gerade hervorziehenden Instrumentes alle jene Drehungen ausführt, welche man bei seinem natürlichen Durchtritte durch das Becken beobachten würde. So richtig im Allgemeinen diese Behauptung ist, so wenig kann Vf. die Meinung derer theilen, welche glauben, dass die natürlichen Drehungen des durch die Beckenhöhle tretenden Kopfes innerhalb der Zangenlöffel jede künstliche Rotation desselben entbehrlich und verwerflich machen; denn es ist nicht zu bezweifeln, dass die Drehungen zu ihrer Vollendung immer einen längern Zeitraum in Anspruch nehmen und nur dann zu Stande kommen, wenn der Kopf durch die verschiedenen Gegenden des Beckens herabtritt und so mit den auf ihn einwirkenden Flächen der innern Beckenwand in Berührung kommt. Legt man die Zange an einen Kopf an, welcher eine der Gegend des Beckens, in welcher er sich befindet, nicht entsprechende Stellung einnimmt, so ist es Erfahrungssache, dass die wünschenswerthe natürliche Drehung des Kopfes nur auf länger fortgesetzte kräftige Tractionen, und dann oft nur unvollständig erfolgt; eine solche Geburt wird man aber mit wenigen leichten Tractionen beenden können, wenn man der Extraction eine passende Verbesserung der Stellung des Kopfes voranschickt. Man wirft 2) ein, dass das Einbringen der Zangenlöffel in einem andern, als dem queren Durchmesser des Beckens, und die Drehung des Instrumentes um seine Längsachse häufig Verletzungen der mütterlichen Weichtheile od. des Kopfes der Frucht veranlasst. Wenn dieser Einwurf gegen die excessiven, das Verhältniss der Zange zum Becken ausser Acht lassenden Rotationsversuche der französischen Schule gerichtet ist, so ist er völlig begründet; da aber ein vorsichtiger Geburtshelfer bei Anlegung des Instrumentes und bei den künstlich auszuführenden Rotationen den natürlichen Geburtsmechanismus nie ausser Acht lassen wird, so fällt jener Einwand weg. 3) Man führt an, dass die künstlichen Drehungen in sehr vielen Fällen unausführbar seien. Hiergegen ist zu bemerken, dass das in Rede stehende Verfahren bei jenen Verengerungen des Beckens, die sein Gelingen unmöglich machen, an und für sich überflüssig, ja sogar schädlich ist; da aber, wo von ihm ein Nutzen zu gewärtigen ist, kann es oft auch ohne besondere Schwierigkeiten ausgeführt werden. 4) Man sagt, dass der Erfolg der Rotationen häufig nur ein scheinbarer ist, dass sich die am

Köpfe angelegte Zange dreht, während letzterer seinen Stand unverrückt beibehält. Wurde die Stellung des Kopfes richtig diagnosticirt, das Instrument genau nach den später anzugebenden Regeln angelegt und gedreht, und erfolgt dennoch die beabsichtigte Rotation des Kopfes nicht, so ist diess nur als ein Fingerzeig zu betrachten, dass man ihn aus einem längern in einen absolut oder relativ kürzeren Durchmesser des Beckens drehen wollte, wobei er einen solchen Widerstand fand, dass sich bloß die Zange drehte, während er unverrückt stehen blieb. Geschieht diess, so hat man durchaus nichts verloren, indem die Zange dann nur so liegt, wie sie liegen würde, wenn sie gleich ursprünglich in den beiden Seitengegenden des Beckens angelegt worden wäre. 5) Endlich wird man sich überzeugen, dass die Angaben einiger Geburtshelfer, welche die behufs der Ausführung der Drehung nöthige Anlegung der Zange für äusserst schwierig, zeitraubend, ja sogar für unausführbar erklären, nicht für die hier vorzuschlagende Methode Geltung haben.

Bedingungen und allgemeine Regeln für die Ausführung der Operation. 1) Vor allen Dingen ist eine genaue Ermittlung der Stellung des Kopfes nothwendig; wo diess aus irgend einem Grunde nicht geschehen könnte, verzichte man lieber ganz auf die Ausführung einer Drehung. 2) Die Drehung ist ferner nur dann zulässig, wenn der Kopf sich in einem Abschnitte der Beckenhöhle befindet, welcher das Anlegen der Zangenlöffel an den beiden Seitenflächen des Kopfes gestattet; es reicht übrigens oft vollkommen hin, wenn das eine Blatt etwas vor dem einen, das andere hinter dem entgegengesetzten Ohre liegt. Befindet sich der Kopf noch im Beckeneingange, so ist die Anlegung des an die vordere Beckenwand zu leitenden Blattes meistens beschwerlich und gefährvoll, und deshalb das ganze Verfahren contraindicirt. 3) Da die natürlichen Drehungen des Kopfes um seine Achse in der Regel erst in dem untersten Theile der Beckenhöhle erfolgen, so sind die künstlichen Drehungen nie früher zu versuchen, als bis der Kopf mit seiner grössten Circumferenz in diesen Abschnitt des Beckenkanals herabgetreten ist. Stets ist es festzuhalten, dass die künstlichen Rotationen des Kopfes nichts weiter, als eine Nachahmung der natürlichen sein sollen, und dass sie immer nur zu dem Zwecke auszuführen sind, dass ein durch die relativ ungünstige Stellung des Kopfes bedingtes Missverhältniss zwischen diesem und dem Becken beseitigt wird. 4) Bei Beckenanomalien giebt nicht nur die Art der Stellung des Kopfes die Anzeige, ob der Extraction desselben eine Drehung vorauszuschicken ist, sondern man hat immer auch die Beschaffenheit des Beckens im Auge zu behalten, wobei es sich nicht selten herausstellt, dass es für den speciellen Fall rätlicher ist, jeder Rotation des Kopfes zu entsagen. Diess gilt besonders von dem sogenannten schiefen Becken. So ist auch jede Rotation unzulässig, wenn der gerade Durchmesser des untern Theils der Beckenhöhle

der verkürzte ist und die Pfeilnaht parallel mit dem normalen queren Durchmesser verläuft; indicirt ist dagegen die Drehung, wenn der querstehende Kopf von den einander näher getrückten Seitenwänden des Beckens zurückgehalten wird, der gerade Durchmesser des letztern aber die normale Ausdehnung besitzt.

Anzeigen. Die Drehungen des Kopfes um seine senkrechte Achse sind in allen jenen Fällen vorzunehmen, in welchen man ermittelt hat, dass die Geburt durch die nicht, od. regelwidrig langsam erfolgenden natürlichen Rotationen des Kopfes eine für die Mutter oder das Kind, oder für beide Theile gefährliche Verzögerung erleidet, oder wo irgend ein anderer Zufall die Extraction des Kindes mittels der Zange erheischt und zu gewärtigen ist, dass man durch die vorausgeschickte Drehung des Kopfes die Operation wird erleichtern, minder schmerz- und gefahrvoll machen können, was jederzeit angenommen werden kann, wenn bei tief in die Beckenhöhle herabgetretenem Kopfe die Pfeilnaht oder die Gesichtslinie quer verläuft, oder die Stirn, möge der Schädel oder das Gesicht vorliegen, der vordern Beckenwand zugekehrt ist.

Ausführung der Operation. Die Zangenlöffel müssen nach beendigter Schliessung so an dem Kopfe anliegen, dass ihre Spitzen u. concaven Ränder immer demjenigen Theile des Kopfes zugekehrt sind, welchen man der vordern Beckenwand zuzuwenden beabsichtigt. Da, wo behufs des vollständigen Gelingens der Rotation ein zweimaliges, verschiedenes Anlegen des Instruments unerlässlich ist, ist die Zange so zu appliciren, dass ihre Spitzen zuerst gegen jenen Theil des Kopfes sehen, welchen man von der vordern Beckenwand entfernen will, und erst, wenn diess gelungen, legt man das Instrument neuerdings mit den Spitzen gegen jenen Theil des Kopfes, der nun durch die zweite Rotation hinter die Schambeine gebracht werden soll, so dass, wenn auch diess vollbracht ist, die Beckenkrümmung des Instruments der Achse des Beckenkanals entspricht. Da aber die beabsichtigte Drehung des Kopfes nur dann bewerkstelligt werden kann, wenn derselbe von den Zangenlöffeln so gefasst ist, dass sie während der Rotation nicht von ihm abgleiten können, und da diess dann am sichersten zu gewärtigen ist, wenn die Zangenblätter an den beiden Seitentheilen des Kopfes anliegen, so erwächst daraus für die Ausführung der Operation die Regel, das Instrument immer so anzulegen, dass sein Querdurchmesser parallel mit jenem des Beckens verläuft, welcher sich mit demjenigen kreuzt, der den längsten des Kopfes aufnimmt. Wenn der längste Durchmesser des Kopfes parallel mit dem queren des Beckens verläuft, so erfährt obige Regel eine kleine Ausnahme, indem es wegen des vorspringenden Promontorium nicht zulässig ist, die Zange so anzulegen, dass ihr Querdurchmesser dem geraden des Beckens vollkommen entspräche; in diesem Falle

werden die Löffel so applicirt, dass der Querdurchmesser des Instruments sich dem schrägen Durchmesser des Beckens mehr oder weniger nähert.

In jedem Falle ist es rätlich, den linken Zangenlöffel, möge er an die vordere oder hintere Beckenwand zu liegen kommen, zuerst einzuführen; denn wenn beim Schliessen des Instruments die Zangengriffe gekreuzt werden müssen, so werden sie leicht verrückt. Unzulänglich, oder wohl gar unausführbar ist der von einigen Seiten gegebene Rath, den nach vorne zu liegen kommenden Löffel unmittelbar hinter der vordern Beckenwand an der Stelle einzuführen, an welcher er den Kopf umfassen soll. Vf. rät, ihn vor der entsprechenden Kreuzdarmsbeuge einzuschieben und dann, wenn seine Concavität den Kopf vollkommen umfasst, ihn längs der seitlichen Beckenwand um den Kopf herum hinter die Schambeine zu bringen; man legt zu diesem Zwecke die in die Genitalien eingeführten Finger an den convexen Rand des Löffels und führt ihn durch einen auf ihn von hinten nach vorne wirkenden Druck längs der Beckenwand herum. Von besonderer Wichtigkeit ist es, dass der zuerst eingeführte Löffel während der Anlegung des andern durch einen zuverlässigen Gehülfen in seiner Lage erhalten wird. Die Rotation selbst wird einfach dadurch zu Wege gebracht, dass die Griffe des Instruments nach einem vorausgeschickten leichten Probezuge vorsichtig, mit stetig zunehmender Kraft so lange um ihre Achse gedreht werden, bis ihre, früher nach der Seite gekehrte obere Fläche gerade nach aufwärts sieht. Im Allgemeinen wird man gut thun, nach vollständigem Gelingen der Drehung des Kopfes die Geburt mittels der Zange vollends zu beendigen, wenn sie auch in solchen Fällen häufig durch die Kräfte der Natur allein zu Ende geführt werden würde.

Specielle Regeln. a) Bei Schädelagen muss man dahin trachten, dass das Hinterhaupt der vordern Beckenwand zugedreht und eine solche Stellung des Schädels herbeigeführt wird, dass sein längster Durchmesser sich in demselben Maasse dem geraden Durchmesser des Beckens nähert, als der Kopf tiefer gegen den Boden der Beckenhöhle herabgetreten ist. Verläuft die Pfeilnaht parallel mit dem queren oder einem schrägen Durchmesser des Beckens und steht, im letztern Fall, das Hinterhaupt bereits der vordern Beckenwand zugekehrt, so reicht ein einmaliges Anlegen der Zange zum vollständigen Gelingen der Drehung hin. Hierbei muss der Querdurchmesser des geschlossenen Instruments einem schrägen des Beckens entsprechen, und die concaven Ränder und die Spitzen der Löffel müssen gegen jene Seitenwand des Beckens gerichtet sein, mit welcher das Hinterhaupt in Berührung steht. Verläuft die Pfeilnaht parallel mit einem schrägen Durchmesser, ist aber die Stirn der vordern Beckenwand zugekehrt, so reicht ein einmaliges Anlegen der Zange nicht hin, um das mit der hintern Beckenwand in Berührung stehende Hinterhaupt nach vorn zu drehen. Vfs. Verfahren ist in

solchen Fällen Folgendes. Steht der Kopf mit nach vorn und links gekehrter Stirn so, dass die Pfeilnaht im rechten schrägen Durchmesser verläuft, so wird der linke Löffel vor der linken Kreuz-Darmsbeinverbindung, der rechte hinter dem rechten eirunden Loch angelegt; auf diese Weise steht der Querdurchmesser der Zange im linken schrägen des Beckens, ihre concaven Ränder und Spitzen sind dem vordern Umfange der linken Seitenhälfte des Beckens und somit auch der daselbst stehenden Stirn zugewandt. Durch die nun folgende von rechts nach links gerichtete, das Achtel eines Kreises beschreibende Drehung des Instruments, wobei dessen rechter Löffel beinahe hinter die Schambeinverbindung, der linke hinter die Ausbuchtung des Kreuzbeins zu stehen kommt, wird der Kopf so rotirt, dass die früher nach links und vorn stehende Stirn ungefähr an die Mitte der linken, das Hinterhaupt an die Mitte der rechten Seitenwand des Beckens bewegt und die Pfeilnaht parallel mit dem Querdurchmesser des Beckens gestellt wird. Nun werden beide Zangenblätter abgenommen und neuerdings so applicirt, dass das linke hinter das linke eirunde Loch, das rechte vor die rechte Kreuz-Darmsbeinverbindung zu stehen kommt, worauf durch Drehung des Instruments das Hinterhaupt vollends unter den Schambogen gebracht wird.

b) Bei Gesichtslagen ist eine Verbesserung der Stellung des Kopfes unter gewissen Umständen nicht nur sehr wünschenswerth, sondern sogar dringend angezeigt. Es ist bei vorliegendem Gesichte als eine für den Durchtritt des Kindes durch das Becken unerlässliche Bedingung anzusehen, dass das Kinn früher oder später den Schambeinen zugekehrt wird. Der tiefe Stand des Kopfes ist bei Gesichtslagen eine noch unerlässlichere Bedingung zum Gelingen der Drehung, als bei Schädelagen. Bei im Eingange stehendem Kopfe rät Vf., wenn die Stirn nach vorn gekehrt ist, keine Rotations-Versuche zu machen, sondern sofort zur Wendung auf einen Fuss zu schreiten. Das die Verbesserung der Gesichtslage bezweckende Verfahren ist ganz dasselbe, wie bei den Schädelagen. (Sickel.)

64. Hüftgurt bei schweren Zangenoperationen; von Dr. A. Bernhardi. (Bernh. Ztschr. IV. 1. 1851.)

Nicht nur für den Geburtshelfer sondern auch für die Kreissende von unangenehmen Eindruck ist es, wenn es sich bei schweren Zangengeburtsergiebt, dass eines Menschen Kraft nicht hinreichte, um die Leidende zu befreien. Es ist meist nicht sowohl die Erschöpfung der Kraft des Geburtshelfers im Allgemeinen, welche ihn in schweren Fällen unfähig macht, die begonnene Zangenoperation fortzusetzen, sondern der Umstand, dass er genöthigt ist, die ganze Zugkraft auf das Instrument allein mittels der Arme ausüben zu müssen, dass ihm hierzu nicht einmal ein bequem fasslicher Angriffspunkt für einen kräftigen Zug geboten ist, um so weniger, als er bei kraftvol-

r Fassung der Zangengriffe unterhalb des Schlosses, im Zuge zu viel *Druck* beimischen würde, zumal ann vielleicht diese, wegen sehr starken Kopfes der Fassung desselben in einem ungunstigen Durchmesser, etwas von einander abstehen. Will er daher gewissenhaft den Druck vermeiden, so sieht er sich eigentlich darauf beschränkt, die ganze Kraft hauptsächlich mittels der gabelförmig über die Haken gelegten Finger auf diese zu beschränken und zu concentriren. Abgesehen nun davon, dass die hierbei tätigen Muskeln gar bald ermüden, so erträgt auch die weiche Hand des Geburtshelfers einen derartigen mechanischen Druck nicht lange.

Der benannte Gurt besteht nun aus feinem Hanfseidfadens, nach Art der Fahränder, wie sie von Schubkärnern gebraucht werden, ist 2" breit, im Ganzen $4\frac{1}{2}$ ' lang, besteht aber aus 2 getrennten ungleichen Hälften, die durch eine starke Schnalle verbunden sind, welche sich etwa auf der Grenze des ersten und dritten Drittels des Ganzen befindet. Der Gurt wird so angelegt, dass er über eine Schulter, nämlich über den Rücken durch die Achselgrube der andern Seite geht, und die Schlingen werden über die Zangengriffe bis über die Haken hinaufgeschoben, so dass der Scheitel der einen Schlinge nach oben, der der andern nach unten sieht. Das Ende, welchem die Schnalle am nächsten liegt, läuft über die Schulter nach der Zange, so dass die Schnalle nach unten zu liegen kommt, wodurch man den Vortheil hat, den Gurt, ohne ihn abzunehmen, nach Bedürfnis verkürzen oder verlängern, und sich beim Zuge immer in einer der Lage der Zange angemessenen Position halten zu können. Dieser Gurt nun gestattet die nöthige Kraftentwicklung, ohne erschöpfende Anstrengung des Geburtshelfers, weil es diesem gestattet ist, sich bei den Traktionen einen angemessenen Stützpunkt, für einen der Füße zu suchen, um wenn in halb stehender, rückwärts geneigter Lage die ganze Wucht seines Körpers auf das Instrument wirken zu lassen. Gleichzeitig dirigirt die Hand die Zangengriffe ohne die mindeste Kraftanstrengung. Die Zugrichtung wird der jederzeitigen Position der Zange dadurch angepasst, dass man sich mit dem Oberkörper mehr oder weniger aufrichtet, oder rückwärts lehnt, jenachdem es die Richtung der Zangengriffe vorschreibt. Die ganze bedeutende Kraft geht hier ausschliesslich *ziehend* im Hypomochlion der Zangenbranchen, so dass ein Druck auf die Zangengriffe als Hebelarme gänzlich vermieden wird.

(Sickel.)

65. Epileptische Zufälle während des Gebärens; von Dickinson. (Lond. Gaz. Sept. 1851.)

Leider ist man über das Wesen, und deshalb auch über die Behandlung der Epilepsie noch sehr im Unklaren; die Fälle, in denen man die Ursache der Krankheit auf eine erfolgreiche Weise zu beseitigen vermag, sind sehr selten. Vf. theilt einen Fall mit, bei einer Frau, die schon früher an Epilepsie ge-

litten hatte, die Krankheit durch die Geburtsarbeit aufs Neue zum Ausbruch kam, und wo die Anfälle mit Beendigung der Geburt aufhörten. Blutentziehungen sind in solchen Fällen zu vermeiden, dagegen ist für baldige Beendigung der Entbindung Sorge zu tragen; Mutterkorn zu geben widerräth Vf.

(Sickel.)

66. Praktische Mittheilungen aus der Geburtshilfe; Von Dubreuilh fils. (Journ. de Bord. Aout. 1851.)

Placenta praevia. Nach Mittheilung zweier Fälle, eines tödtlich verlaufenen und eines glücklich beendigten, beklagt Vf. die im Allgemeinen so traurigen Resultate, welche beim Sitze der Placenta auf dem Muttermunde bisher gewonnen wurden, u. sucht den Grund davon in der meist nicht rechtzeitig geleisteten Hülfe. Hierauf erwähnt er kurz die Ursache der bei Placenta praevia eintretenden Blutungen, und wendet sich dann sogleich zur Behandlung. Es werden die zu verschiedenen Zeiten von verschiedenen Aerzten gemachten Vorschläge erwähnt und zum Theil näher geprüft. So kann sich Vf. durchaus nicht mit Simpson dazu verstehen, die Placenta vor dem Kinde zu entfernen; die Blutung kommt nicht nur, wie S. meint, aus den offenen Gefässen des Mutterkuchens, sondern auch aus den Gefässmündungen der Gebärmutter selbst, und kann demnach durch Entfernung der Placenta nicht sofort beseitigt werden; die von Waller gesammelten Beobachtungen sprechen keineswegs zu Gunsten der Simpson'schen Methode, indem von 33 Frauen 10 starben und nur 3 lebende Kinder geboren wurden. Vf. empfiehlt als das sicherste Verfahren bei centralem Aufsitzen der Placenta auf dem Muttermunde das Durchbohren derselben mit der Hand und sofortige Vornahme der Wendung auf die Füße und Extraction des Kindes.

Verwachsung der Placenta. Im Allgemeinen ist es zu empfehlen, mit Ausnahme der Fälle, wo dringende Umstände ein sofortiges Einschreiten nothwendig machen, mit der Entfernung der Nachgeburt 2 Std. ruhig zu warten. Bei leichter, zellgewebeartiger Verwachsung der Placenta mit der Uteruswand genügen oft die einfachen vorsichtig ausgeführten Traktionen am Nabelstrange; auch könnte sich wohl in solchen Fällen das Mutterkorn von Nutzen zeigen, obgleich die Versuche, welche Vf. mit diesem Mittel machte, nicht sehr zu dessen Gunsten sprechen. Die von Mojien angethathenen kalten Injectionen in die lose verwachsene Placenta werden von Avanzini, Stoltz, Dupasquier u. A. sehr gerühmt. Sind die bisher erwähnten Methoden unzureichend, weil die Verwachsung eine festere ist, so soll man nach Heister's Vorschläge die Mitte des Mutterkuchens mit dem Finger durchbohren, und von dieser Stelle aus dann die Verwachsung zu trennen suchen; nach Baudelocque soll man die Trennung der Placenta mit den Fingern vom Rande derselben aus bewirken; ist auf diese Weise die Abtrennung einer Partie gelun-

gen, so soll man nach Dubois dieselbe mit der ganzen Hand fassen und durch Ziehen an dem gelöststen Stücke den noch feststehenden Rest zu entfernen suchen.

Sehr schwierig ist die Beantwortung der Frage, ob man, wenn alle bisher namhaft gemachten Versuche zur Entfernung der Placenta fehlschlagen, die Loslösung doch noch erzwingen, oder ob man den ungewöhnlich fest verwachsenen Mutterkuchen in der Gebärmutter lassen u. die Resorption abwarten soll. Die Meinungen sind in dieser Beziehung sehr getheilt; Capuron rath zu gewaltsamer Entfernung, während Ruysch und Hamilton sich entschieden dagegen erklären. Vf. hält die gewaltsame Lostrennung für weit gefährlicher, als die Zurückhaltung der verwachsenen Placenta durch längere oder kürzere Zeit; denn bei dem Versuche, eine ganz innige Verwachsung zu trennen, kann nur zu leicht ein Stück aus der Gebärmutter selbst mit herausgerissen werden. Keineswegs verkennt jedoch Verf. die Gefahren, die das Zurückbleiben der Nachgeburt herbeiführen kann; er rath deshalb in den Fällen, wo die Entfernung der verwachsenen Placenta nach der Geburt nicht gelingt, an jedem folgenden Tage zu versuchen, die etwa aus dem Muttermunde hervorragenden Theile derselben zu beseitigen, und fleissig erweichende Einspritzungen vorzunehmen.

Vorfall der Nabelschnur. Ohne bei den Ursachen und den Kennzeichen des Nabelschnurvorfalles zu verweilen, wendet sich Vf. sogleich zur Prognose dieses Zustandes, und erklärt denselben nur für das Kind, aber nicht für die Mutter gefährlich, da er nie ein Geburtshinderniss abgiebt. Durch die Contractionen der Gebärmutter werden Quetschungen höhern oder niedern Grades der Nabelschnur und dadurch im ungünstigen Falle der Tod des Kindes verursacht, und zwar Tod durch Asphyxie [?]. In therapeutischer Beziehung begegnen wir wieder sehr grossen Meinungsverschiedenheiten; während Capuron gegen jede Kunsthilfe sich ausspricht, haben viele andere Geburtshelfer mannigfache, mehr oder weniger complicirte Instrumente zu Ausführung der Reposition der vorgefallenen Schlinge in Vorschlag gebracht. Vf. entscheidet sich dahin, bei noch unvollständig geöffnetem Muttermunde die Reposition mittels eines möglichst einfachen Instruments zu versuchen; ist der Muttermund schon vollständig erweitert, so hilft kein Reponiren, der Nabelstrang fällt immer wieder vor. In einem solchen Falle hat man, wenn noch Hoffnung vorhanden ist, das Leben des Kindes zu erhalten, die Geburt durch Kunsthilfe zu beschleunigen, sind dagegen sichere Zeichen vom Tode des Kindes da, so überlässt man den weiteren Verlauf der Geburt der Natur. (Sickel.)

67. Bemerkungen über die Geburt eines hydrocephalischen Kindes; von Stoltz. (Gaz. Strasb. 9. 1851.)

Vf. theilt einen Fall mit, in welchem ein Mädchen mit beträchtlichem Hydrocephalus lebend geboren wurde und länger als $\frac{1}{4}$ Std. am Leben blieb. Die Schwangerschaft hatte ihr normales Ende erreicht, der Kopf war bei der Geburt der vorangehende Theil; ehe er jedoch zum Einschneiden kam, platzte während einer Wehe die Kopfhaut und es entleerte sich eine ungeheure Menge Wasser aus der Schädelhöhle. Dennoch wog das Kind nach der Geburt noch 2800 Gr., und hatte eine Länge von 48 Ctmtr.; es war sehr gut genährt u. mit Ausnahme des Wasserkopfes und einer Spur von Spina bifida, äusserlich normal gebildet. Bei näherer Untersuchung fand sich in der Schädelhöhle die Basis des grossen Gehirns, einige Reste der Hemisphären und das kleine Gehirn, letzteres von normaler Gestalt, aber sehr hart. Die offene Stelle des Rückgrats erstreckte sich über die 6 letzten Rückenwirbel u. die Lendenwirbel bis zum obersten Theile des Kreuzbeins. Die Oeffnung war durch eine feine, röthliche Membran verschlossen, wahrscheinlich die Arachnoidea, indem die Dura mater fehlte; das Rückenmark selbst war ganz weich; die Cauda equina zeigte eine regelmässige Formation. Das Gesicht des Kindes hatte den charakteristischen Ausdruck der Hydrocephalen. Der Thorax war gewölbt, wie bei einem Kinde, das geathmet hat; als man ihn öffnete, fand sich die linke Hälfte desselben durch den Darmkanal erfüllt, von dem ein Theil Meconium enthielt. In der obersten Spitze der linken Thoraxhälfte fand sich die bis zum Umfange einer Haselnuss zusammengedrückte, deutlich in 2 Lappen getrennte, linke Lunge. Das Herz lag in der rechten Brusthälfte, seine Spitze war nach rechts gerichtet und stand zwischen der 6. u. 7. Rippe. Die Färbung und Structur der rechten Lunge waren wie bei einem Kinde beschaffen, das noch nicht geathmet hat. Der Unterleib erschien zusammengedrückt und es fanden sich in ihm nur die Harn- und Geschlechtsorgane, die Leber und ein Theil des Colon. Die Leber zeigte keine Anomalie, der Magen war klein, zusammengezogen, unter der Leber verborgen; das Duodenum ging durch eine Oeffnung in Diaphragma hindurch. An der linken Seite der Lendenwirbel befand sich das Colon descendens, welches seine Curvatur bildete und in normaler Weise in das Rectum überging. Der ganze übrige Tractus intest. befand sich im Thorax. Die rechte Niere war sehr gross, die linke fehlte, und an ihrer Stelle fand sich die Kapsel einer Nebenniere. Der Uterus war in 2 ungleich grosse Hörner gespalten, deren jedes seinen Eierstock, Trompete und rundes Band hatte. Die Urinblase zeigte die Form einer Citrone; auf der linken Seite war kein Uräter vorhanden. (Sickel.)

68. Torsion der Nabelschnur; von Dr. Elsässer. (Würtemb. Corr.-Bl. 29. 1851.)

Bei einem todtgeborenen Mädchen, welches alle Merkmale eines frühen Absterbens im Mutterleibe an sich trug, wurde die Nabelschnur von ihrem Ursprung am Nabelring an etwa 1'' lang so stark zusammengedreht vom Vf. gefunden, dass sie an diesem Orte, ohne alle Sulze, kaum die Dicke eines Rabenfederkiels hatte. Von da ab hatte sie eine braunrothe Farbe u. die Dicke eines kleinen Fingers. Die Placenta war von mittlerer Grösse, übrigens normaler Textur. In der aufgedrehten Stelle der Nabelschnur war das Lumen der Nabelgefässe völlig geschlossen und für die feinste Nadel unwegsam.

Vf. hält es ausser allem Zweifel, dass diese locale Drehung und die dadurch hervorgebrachte völlige Verschlussung der Nabelgefässe die Ursache des frühzeitigen Absterbens der Leibesfrucht gewesen, und bezieht sich auf die auch von Barkow, Burchard, Landsberger in gleicher Hinsicht gemachten Beobachtungen.

An diese Abnormität reihen sich einige andere, die ebenfalls den Blutumlauf in der Nabelschnur sehr beeinträchtigen, oder vollkommen aufheben, wodurch die Frucht entweder in ihrer Entwicklung verkümmert oder getödtet wird. Hierzu rechnet Vf. eine zu starke Drehung der (ganzen) Nabelschnur, auf welche zuerst d'Outrepont aufmerksam gemacht, der aber die bedeutendsten Windungen nie bei lebenden reifen Kindern beobachtet haben will. Die Beobachtungen des Vfs. stehen diesen entgegen, wobei er bemerkt, dass die sehr gedrehten Nabelschnuren in der Regel auch sehr dick sind und viel Sulze enthalten, wodurch eine nachtheilige Compression der Nabelgefäße gewöhnlich verhindert werde. Bei localen Tor-

sionen hingegen werde diese Sulze an der gedrehten Stelle verdrängt, um so mehr, als es sehr wahrscheinlich sei, dass ein relativer Mangel an Sulze in der Nähe des Nabels die daselbst am häufigsten vorkommende Torsion der Nabelschnur begünstige.

Die sogen. wahren Knoten in der Nabelschnur haben nach Vf. für sich durchaus keinen nachtheiligen Einfluss auf die Frucht. Vom Jahre 1828 bis 1850 wurde diese Abnormität in der Gebäranstalt zu Stuttgart bei 5000 Geburten 25mal beobachtet. Alle Kinder waren gesund und wohlgenährt zur Welt gekommen. Unter ihnen nur ein frühzeitig geborenes Mädchen, welches am Leben blieb.

(Schwarze.)

VI. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

69. Die Verschiebung der Bruchstücke gebrochener Knochen; von Dr. J. Hoppe. (Rhein. Mon.-Schr. Juli 1850.)

Malgaigne erklärte sich zuerst gegen das Verfahren, die Verschiebung der Bruchfläche fracturirter Knochen aus der Wirkung der Muskeln zu erklären. Indess ist er doch noch immer zu sehr in der alten Lehre von dem Einflusse der Muskeln auf die Verschiebung der Bruchstücke befangen, und hat die physikal. Verhältnisse, die der Verschiebung der Bruchstücke zu Grunde liegen, noch nicht hinreichend gewürdigt.

I. Der Bruch des Oberarms.

1) *Die Verschiebung der Bruchstücke beim Bruch durch den chir. Hals des Oberarms.* Man behauptet, das obere Bruchstück sei dem Einflusse des *M. subscapul.*, *supraspin.*, *infraspin.* und *teres min.* Preis gegeben, und zwar erhebe es sich nach oben, wenn der Bruch nicht schief verlaufe und nicht den einen oder andern Höcker abtrenne, so dass von jenen Muskeln der eine oder andere ausser Wirkung gesetzt werde; ist letzteres der Fall, so erhebe sich das obere Stück schief, wie die an ihn sitzenden Muskeln es bedingen. Ferner nimmt man an, das untere Bruchstück werde oben einwärts geg. den Thorax gezogen, durch den *Pector. maj.*, *Teres maj.* u. *Latiss. dorsi*, unten nach aussen gehoben durch den *Deltoid.*; ausserdem soll es durch den *Pect. maj.* oder *Latiss. dorsi* nach vorn oder hinten, durch den *Deltoid.*, *Triceps*, *Coracobrach.* und kurzen Kopf des *Biceps* nach der Länge dislocirt werden, die Wirkung aller dieser Muskeln aber durch die Schwere des untern Bruchstücks gewöhnlich aufgehoben sein u. deshalb die Dislocation meist fehlen.

Diese Auffassung ist indessen sehr oberflächlich. Bricht der Oberarm *quer* dicht unter den Höckern durch indirecte Gewalt, so stehen im Augenblicke des Bruches beide Bruchstücke nach *vorn*, weil der Mechanismus des Brechens es so mit sich bringt.

Diese Stellung erhält sich nur am obern Bruchstück, nicht weil dessen Muskeln, die vielmehr augenblicklich erlahmen, es aufwärts ziehen, sondern weil der Knochen an und für sich eine Richtung nach vorn hat, keine Ursache einwirkt, die das Bruchstück wieder in seine Lage zöge und das untere Bruchstück sogar die Rückkehr des obern in seine normale Lage verhindert. Das untere Bruchstück hingegen tritt *nach der Achsel hin* und etwas *nach oben und hinten*.

Das obere Ende des *untern* Bruchstückes springt aus der Dehnung nach vorn, die es während des Brechens hatte, augenblicklich in die Achselhöhle. Die wichtigste und nächste Ursache kann sein, dass der Arm während der Abduction zerbrach, wo dann nothwendig das untere Ende des untern Bruchstücks nach aussen steht und hier aufschlägt, das obere Ende nach innen stehen muss. Ferner kann, wenn der Oberarm nicht während der Abduction brach, diese Dislocation dadurch entstehen, dass der Kr. bei der Haltung, die er instinktmässig annimmt, das untere Ende des Armes etwas abducirt und erhebt; es kommt ferner dabei in Betracht, dass das untere Bruchstück auch durch das obere verhindert wird, in seiner Lage zu verbleiben; das es durch den Stoss, den es beim Fallen erleidet, nach irgend einer Seite getrieben werden muss; dass es vom Augenblicke des Bruches an frei und haltlos hin und her balancirt, bis es sich wieder seinen eigenen und den äussern physikal. Gesetzen gemäss, gebettet hat. Ausserdem ist in Anschlag zu bringen die Schwere des Bruchstückes, die sich eben bei seiner Länge sehr bemerkbar macht, die spontane und nur durch die Schwere bedingte Achsendrehung des nach dem Brechen passiv herabhängenden Armes, und endlich der Umstand, dass die Achselhöhle eine freiere Stelle darbietet, u. die an den Seiten reichlicher vorhandenen Weichtheile die Verlagerung, so lange keine genügende Ursache einwirkt, passiv mechanisch verhindern.

Das nach *hinten* Treten des untern Bruchstücks

ist jedenfalls nur die Folge davon, dass der gebrochene Arm behufs einer bequemern und gesicherten Lagerung etwas nach vorn bewegt wird. In Folge dieser Haltung steht daher auch der bei diesem Bruche abducirte Ellenbogen etwas weniger nach hinten, als es bei der Luxation der Fall zu sein pflegt.

Die Vorwärtsbewegung und die Abduction des Ellenbogens bewirkt überdiess, dass das vom Gelenkkopf abgebrochene lange untere Bruchstück nicht allzu steil steht und nicht zu sehr gegen die Achsel eindrängt, sondern eine mehr schräge Lage von innen, hinten und oben nach aussen, vorn und unten annimmt. Das untere Bruchstück steht nämlich auch, und zwar unmittelbar nach dem Bruche, etwas zu hoch. Es ist aufwärts dislocirt und steht oberhalb des untern Endes des obern Bruchstücks. Diese Abweichung könnte zum Theil schon durch die blose Beugung des Ellenbogengelenks entstehen, weil hierbei der untere Charnierknochen den obern etwas aufwärts drängt, zumal wenn er abgetrannt und beweglich ist. Diese Einwirkung wird jedoch durch die Vorwärtsziehung des Armes, die hier bei der nachträglichen Haltung des Armes stattfindet, geschwächt und durch diese Vorwärtsziehung, so wie die Abduction wird die Dislocation nach oben etwas gemindert. Sie entsteht daher fast ganz durch den Stoss, welchen der Knochen von unten nach oben erleidet, indem er auf indirecte Weise durch Auffallen auf die Hand oder den Ellenbogen bricht.

Diese Dislocationen des untern Bruchstückes veranlassen auch die Haltung, welche der Fracturirte bei diesem Bruche annimmt, die ihrerseits wieder die Dislocationen unterhält und in ihrer Art modificirt. Der Fracturirte muss nämlich den untern Theil des Armes etwas erheben und vom Körper, wenn er auch bereits beim Zerbrechen abducirt war, abziehen, und den Schmerz zu verhüten, oder zu mindern, der durch die Dislocation in die Achsel, namentlich durch das Hinaufdrängen des untern Bruchstückes in die Tiefe derselben, entsteht. Der Arm will ferner unterstützt und fixirt sein, damit das in der Achsel stehende Bruchstück nicht hin und her schwanke und der Arm nicht zu schwer werde; der Kr. beugt den Arm und zwar rechtwinklich, weil jede stärkere oder schwächere Beugung die Dislocation vermehrt.

Tritt aber das obere Ende des untern Bruchstücks nach innen, oben und hinten, so muss es das untere Ende des obern Bruchstückes nach oben und vorn verdrängen oder wenigstens daselbst fixiren. Das obere Bruchstück nimmt diese Lage hauptsächlich dadurch an, dass bei der mehr oder weniger abducirten Haltung, unter welcher der Bruch zu erfolgen pflegt, der Gelenkkopf durch die Last des Körpers so nach unten gedreht wird, dass sich das untere Ende dieses obern Bruchstückes etwas nach vorn und oben und sogar etwas nach aussen wendet. Diese Stellung entsteht aber auch, wenn selbst der Arm beim Zerbrechen am chir. Halse gar nicht abducirt, und die

Last des Oberkörpers nicht schräg nach vorn und unten und aussen geneigt ist, denn das obere Bruchstück zeigt ebenfalls diese Stellung, wenn man den gerade herabhängenden Arm mittels eines von der Schulterhöhe herab und vom Ellenbogen hinauf wirkenden Druckes an der genannten Stelle zerspringen lässt. Dieser Bruch entsteht ja auf indirecte Weise überhaupt dadurch, dass die convexeste Stelle des Halses zu sehr gedehnt und ihre Convexität durch einen von oben und unten wirkenden Druck zu sehr gesteigert wird. Der Mechanismus des Zerbrechens allein kann daher schon die Dislocation erzeugen, u. unter welcher Haltung des Armes auch der Bruch erfolgen möge, immer wird der Gelenkkopf eine Rotation nach der Achselhöhle hin erleiden, das untere Ende desselben mithin nach vorn in die Höhe springen.

Die Dislocation des obern Bruchstücks ist kaum wahrnehmbar; alle Schriftsteller erwähnen bei dieser Verschiebung, die sie „nach oben“ bezeichnen, dass, da der Gelenkkopf in der Pfanne sitze, die eigentliche Gelenkstelle und die Schulterhöhe von normaler Gestalt seien. Verursachten indess die 4 Muskeln dieses Bruchstücks nur die mindeste Dislocation, so müsste sich diese mehr bemerkbar machen. Da nun der Kopf äusserlich nicht deform hervorrage, so folgt hieraus, dass diese Muskeln in Folge der Verletzung erlahmt sind, und sie den Gelenkkopf sogar etwas sinken lassen, der dann durch das untere Bruchstück wieder um so viel gehoben wird, dass er wenigstens äusserlich in seiner normalen Lage verblieben zu sein scheint. Nur convulsivische oder spontane Muskelcontractionen können eine Dislocation bewirken. Selbst zur Erhebung u. Abduction des untern Bruchstücks behufs einer bequemen Haltung des fracturirten Theils ist die Mitwirkung der Muskeln ganz unwahrscheinlich, da Niemand seinen Deltoideus benutzen wird, um sich unvermeidlich enorme Schmerzen zu verursachen; ein bloßes passives Abrücken des Ellenbogens erzielt dasselbe.

Das Resultat der vorstehenden Untersuchung ist also Folgendes.

a) Das *obere* Bruchstück dreht sich mit seinem untern Ende nach oben, durch den Mechanismus des Zerbrechens, und namentlich durch den hierbei stattfindenden Druck von oben; die normale Richtung des Knochens nach vorn begünstigt diese Dislocation, und durch die Art, wie sich das untere Bruchstück verschiebt, wird dieselbe erhalten.

b) Das *untere* Bruchstück tritt mit seinem obern Ende: 1) nach der Achsel hin, in Folge der Abduction des Ellenbogens beim Fallen, u. der passiv ausgeführten Abduction und Erhebung des untern Endes bei der nachherigen Haltung; weil das obere Bruchstück nach vorn tritt; wegen seiner Schwere u. des Gewichtes des ganzen Arms; endlich weil hier eine freiere Stelle ist, und zum Theil durch den Stoss von unten; — 2) etwas nach oben: durch den Stoss

von unten und durch die nachher angenommene Beugung des Vorderarms; — 3) etwas nach hinten: durch das Vorwärtsziehen des Vorderarms, das behufs bequemerer Unterstützung desselben und zur Schräglagerung des längern untern Bruchstücks instinktmässig auf passiv-mechanische Weise bewerkstelligt wird; — 4) bildet es mit dem obern Bruchstück einen vorn offenen Winkel, je nach dem Grade der Abduction des Armes und der Senkung des Körpers nach der verletzten Seite; und 5) lagert es sich schräg von oben nach unten.

2) *Die Verschiebung der Bruchstücke beim Bruch des Oberarmschaftes im obern Drittel, d. h. zwischen dem Ende des chir. Halses und der Insertion des Deltoideus.*

A. *Der Querbruch.* Von diesem heisst es: die Verschiebung fehle oder sei gering, weil die Bruchrichtung die Verschiebung nicht begünstige, die Muskeln sich an dieser Stelle besser das Gleichgewicht halten u. der Deltoideus selbst wohl die Bruchstücke zusammenhalte. Hiergegen ist zu bemerken, dass höchstens nur starke und straff anliegende Bänder die Bruchstücke nicht sehr beweglicher, kurzer und dicker Knochen etwas zusammenhalten können, dagegen Muskelmassen, selbst wenn sie sehr dick sind, diess nicht vermögen, die Beinhaut aber, die Aponeurosen, einzelne Muskelbäuche und die Fleischmassen, die sich etwa an eine Stelle ansetzen, hierzu ganz unzureichend sind.

Dass die Richtung des Bruches die Verschiebung begünstige, ist wahr, aber diese Thatsache beweist nur, dass die dislocirenden Ursachen eine Verschiebung um so leichter u. stärker veranlassen, je leichter sich die Flächen an einander bewegen können.

Endlich heisst es, die Verschiebung fehle oder sei gering, weil sich hier die Muskeln das Gleichgewicht halten. Diess ist aber an keiner Körperstelle hinreichend möglich, und namentlich hier ist die hintere Seite gegen die übrigen sehr im Nachtheil. Die geringe Verschiebung rührt vielmehr von der Haltung, die der Verletzte instinktmässig annimmt, her. Sind übrigens die Bruchflächen nicht zackig, so wird die Verschiebung um so grösser sein, je heftiger die directe Gewalt war. Es sind daher beide Bruchstücke nur so viel verschoben, als es der Mechanismus des Brechens, die Richtung des Knochens, die Schwere der Bruchstücke und die Beugung des Vorderarmes nothwendig mit sich bringen.

a) Das obere Bruchstück stellt sich mit seinem untern Ende mehr oder weniger nach vorn und aussen, weil der Knochen an dieser Stelle eine Richtung nach vorn und aussen hat, und weil er, indem er auf indirecte Weise bricht, nach vorn und aussen zuerst zerspringt, da er unter dem Drucke von oben u. unten nach dieser Seite hin übermässig gedehnt wird. — b) Das untere Bruchstück neigt sich mit seinem obern Ende in Folge seiner Schwere und der spitzwinkligen Beugung des Vorderarmes, obgleich es im

Augenblick des Bruches ebenfalls nach vorn gerichtet war, nach hinten. Die Beugung des Armes veranlasst diese Dislocation dadurch, dass bei derselben das untere Ende des Vorderarmes etwas nach vorn gezogen wird, und die Schwere kann sich an demselben bemerkbar machen, weil das Bruchstück lang ist. Dabei bleibt es aber mit dem obern noch in Berührung.

B. *Der Schiefbruch von aussen und oben nach innen und unten.* Das obere Bruchstück tritt, angeblich in Folge der Wirkung des Pect. maj., Latiss. dorsi und Ter. maj. nach innen; das untere durch die des Deltoideus nach oben und gleichzeitig nach aussen durch den Druck des nach innen dislocirten obern Bruchstückes. Thatsache richtig, Erklärung irrig.

a) Das obere Bruchstück tritt mit seinem untern Ende: 1) abwärts: in Folge des Stosses, den die Körperlast beim Zerbrechen auf indirecte Weise ausübt, und nach dem Bruche in Folge der Senkung des Oberkörpers nach der verletzten Seite hin; 2) einwärts, weil es die schiefe Richtung des Bruches bedingt, dass das Bruchstück einmal abwärts getrieben wird, endlich zum Theil durch den Druck des auswärts tretenden untern Bruchstücks; 3) etwas rückwärts, wenn die Richtung, in welcher der Körper fällt, also der Stoss von oben, diess zufällig bestimmt. — b) Das untere Bruchstück tritt mit seinem obern Ende: 1) aufwärts: scheinbar durch das Herabsteigen des obern Bruchstücks, wirklich durch den Gegenstoss von unten und durch die nachträglich angenommene spitzwinklige Beugung; 2) auswärts: weil es so die schiefe Richtung des Bruches bedingt, sobald das Bruchstück aufwärts steigt, und zum Theil durch den Druck des einwärts tretenden obern Bruchstücks; 3) zufällig auch wohl etwas nach vorn, wenn es der Stoss von unten mit sich bringt; 4) es steht nach hinten von dem obern Bruchstücke etwas ab, wenn bei der Beugung des Ellenbogens das untere Ende des Oberarms sich etwas stark nach vorn bewegt und das obere Ende des untern Bruchstückes bei seiner Stellung nach oben u. aussen etwas nach hinten gedrängt wird.

C. *Der Schiefbruch von innen und oben nach aussen und unten.* Die Dislocation soll hier fehlen können, weil der Deltoid. unterstützt vom Tri- und Biceps den Bruch zusammenhalte. Diess beruht aber vielmehr auf der günstigen Bruchrichtung, indem die Bruchstücke, wenn die Rumpf- und Armstellung nicht zu unzweckmässig sind, gegen einander gedrängt werden. Das kürzere obere Bruchstück wird durch das längere und stärkere untere nach aussen in seiner Lage erhalten, wozu die Haltung des Kr. viel beiträgt, denn er beugt den Arm spitzwinklig und hält ihn an den Rumpf angedrückt, während der Ellenbogen frei bleibt; Verschiebung findet daher nur Statt, wenn die dislocirenden Ursachen beträchtlich sind.

a) Das obere Bruchstück tritt mit seinem untern

Ende: 1) abwärts: durch den Gegenstoss des Oberkörpers beim Zerbrechen, und nach dem Zerbrechen durch die Senkung des Oberkörpers; 2) auswärts: durch die Richtung des Bruches, sobald einmal das Bruchstück herabsteigt, und zum Theil durch den Druck des untern Bruchstückes, wenn diess nach innen in die Höhe steigt; 3) etwas vorwärts: durch die ursprüngliche Richtung des Knochens an dieser Stelle, durch den Mechanismus des Zerbrechens, endlich durch den Druck des Oberkörpers auf den Gelenkkopf, wodurch das untere Ende sich etwas aufwärts richtet. — b) Das *untere* Bruchstück tritt mit seinem obern Ende: 1) aufwärts: durch den Stoss von unten beim Zerbrechen und durch die Beugung des Arms; 2) einwärts: durch die schiefe Richtung des Bruches, wenn das Bruchstück aufwärts steigt, durch den Druck des obern Bruchstückes, wenn es nach aussen herabsteigt, und vielleicht auch durch die Abduction des Ellenbogens; 3) etwas rückwärts: durch die Beugung des Arms, durch dessen Vorwärtsbewegung und durch die Schwere des längern untern Bruchstückes. — c) Beide Bruchstücke können nach innen, hinten und vorn klaffen, wenn die Ein- und Rückwärtsstellung des untern und die Vorwärtsdrehung des obern Bruchstückes etwas stark sind.

3) *Die Verschiebung der Bruchstücke beim Bruche des Oberarmschaftes im mittlern Drittel, d. h. zwischen der Insertion des Deltoid. und dem Anfange des untern sehnigen Theils des Bi- und Triceps.*

A. *Der Querbruch.* Die Verschiebung fehlt entweder, oder ist nur gering und nur in Folge der Haltung des Fracturirten und der Form des Knochens entstanden; beide Bruchstücke treten nämlich nach vorn, ausserdem kann das obere etwas nach aussen, das untere nach innen treten. Der Verletzte beugt das Ellenbogengelenk rechtwinklig, weil das untere Bruchstück kürzer ist u. den Bewegungen des Ellenbogengelenkes zwar leicht folgt, sogar bei Bewegung des Gelenkes stärker nach der entgegengesetzten Richtung ausweichen kann, dagegen für sich durch blose Erschütterungen und zufällige Anstösse, wegen seiner Kürze nicht erhebliche Schwankungen machen kann und dann auch nicht so empfindliche Stellen trifft, wie es beim Bruche im obern Drittel mit dem hier längern untern Bruchstücke der Fall ist. Die rechtwinklige Beugung mit gerader Richtung des passiv herabhängenden Oberarmes reicht aber aus, um den Arm so sicher zu legen, als der Verletzte es vermag, eine stärkere oder schwächere Beugung würde sogar Uebelstände erzeugen, die der Kr. instinktmässig vermeidet. Das kurze, dem Gelenke leicht folgende Bruchstück dreht sich nämlich mit seinen beiden Enden um eine ideale Querachse, sobald sich das Gelenk bewegt, u. zwar dislocirt sich das obere Ende nach hinten, wenn der Arm über einen rechten Winkel gebeugt, nach vorn, wenn die Beugung sich einem stumpfen Winkel nähert. Uebrigens legt der Kr. den Arm nicht an den Rumpfe, sondern neigt den

Oberkörper nach dem verletzten Oberarm. — Von der Insertion des Deltoid. abwärts wird der Knochen nach vorn concav und krümmt sich dann bis zu dem untern Gelenkende bogenförmig wieder nach vorn aufwärts. Die zunächst unter der Insertion des Deltoid. gelegene Stelle, ist eine Art Uebergangsstelle ohne entschiedenen Charakter, und die Fracturen nähern sich dem Bruche supra deltoide., wenn sie im mittlern Drittel mehr nach oben vorkommen, dem Bruche im untern Drittel, wenn sie weiter nach unten liegen. Beim Querbruch dieser Stelle ist die Dislocation, wenn sie erfolgt, Folgende.

a) Das *obere* Bruchstück tritt mit dem untern Ende: 1) nach vorn: durch den Mechanismus des Zerbrechens, in Folge der geringern oder stärkeren Richtung nach vorn, und wegen des von oben herab ausgeübten Stosses; 2) nach aussen: wenn der Stoss von oben diese Richtung bedingt, oder durch die nach dem Zerbrechen angenehmere etwas schiefe Senkung des Oberkörpers nach der kranken Seite hin; ausserdem scheinbar in Folge der Dislocation des untern Bruchstückes nach innen. — b) Das *untere* Bruchstück tritt mit dem obern Ende: 1) nach vorn: in Folge des Mechanismus des Zerbrechens, wegen der hier noch bestehenden Richtung des Knochens nach vorn, und in Folge der rechtwinkligen Beugung des Ellenbogengelenkes mit gerade herabhängendem Arme; 2) nach innen: durch zufälliges zu starkes Abhalten des Ellenbogens vom Rumpfe; ausserdem in Folge der Richtung, in welcher der Stoss von unten wirkt, so wie scheinbar, durch Dislocation des obern Bruchstückes nach aussen. — Die Form, Dicke und Richtung des Knochens haben übrigens hier auf die Art des Bruches, so wie auf den Grad der Verschiebung grossen Einfluss. Treten beide Knochenstücke nach vorn, so wird der Arm verkürzt, wodurch der Triceps in einen kürzern Raum zusammenrückt, was man nicht als eine primäre, die Dislocation verursachende Contraction betrachten darf. Denn der hier als stärker ausgegebene Triceps kann, den sonst immer als stärker angenommenen u. durch die Beugung des Armes obendrein hier bereits bevorzugten Flexoren gegenüber, die Knochenstücke nicht nach vorn treiben, da er gerade dieselben um so mehr zusammenhalten und nach hinten ziehen muss, je mehr er contrahirt ist, zumal er bis zu seinem Ansatz an das Olecranon fortwährend Fasern von den beteiligten Knochenstücken aufnimmt.

B. *Der Schiefbruch von innen und oben nach aussen und unten.* Das untere Stück soll einwärts treten und hier eine Erhöhung bilden, während sich gegenüber eine Vertiefung zeige und gleichzeitig eine der Verschiebung entsprechende Verkürzung und Deformität zugegen sei. Um die Verschiebung zu erklären, muss an die Haltung mit rechtwinkliger Beugung, ferner daran erinnert werden, dass man bisher nur von solchen Schiefbrüchen sprach, die seitlich laufen, u. nicht von solchen, die von vorn nach hinten oder umgekehrt gehen, endlich ist die Form und

Richtung des Knochens zu berücksichtigen. Der Oberarm ist hier so gedreht, dass er fast von Linie zu Linie anders erscheint. Vf. beschreibt nun diese Strecke des Knochens genauer und bemerkt, dass die Schiefbrüche hier seitlich laufen, wenn sie mehr nach oben, dagegen von vorn oder hinten laufen, wenn sie mehr nach unten vorkommen, und dass der Knochen, wenn er indirect gesprengt wird, an der convexesten Stelle zuerst, an der concavsten zuletzt bricht. Endlich ist zu erinnern, wie der Grad der Verschiebung vom Grade der Schiefheit abhängt, abgesehen von allen übrigen Bedingungen der Verschiebung.

a) Das *obere* Bruchstück tritt mit dem untern Ende: 1) nach unten: durch den Stoss des Oberkörpers beim Zerbrechen, und später durch die Senkung des Körpers nach der verletzten Seite hin; beide Ursachen drängen es auf der schiefen Fläche herab; 2) nach aussen: weil die Richtung der schiefen Fläche es bedingt, sobald das Bruchstück herabsteigt, u. weil das untere Bruchstück nach innen tritt; 3) nach vorn, weil die Richtung des Knochens es so bedingt und der Mechanismus des Zerbrechens es so nothwendig macht, doch kann durch die Art u. Weise des Fallens diese Richtung verändert werden. — b) Das *untere* Bruchstück tritt: 1) nach oben: durch den Stoss von unten, durch die Beugung des Armes und etwaige Unterstützung des Ellenbogens; 2) nach innen: wegen der Richtung der schiefen Bruchfläche, und weil der Ellenbogen etwas auswärts steht, oder zu sehr vom Körper abgerückt erhalten wird; 3) nach vorn: wegen der Richtung des Knochens an dieser Stelle, des Mechanismus des Brechens und der rechtwinkligen oder gar stumpfwinkligen Beugung des Vorderarms. — Wie ferner das ganze obere Bruchstück vorherrschend nach innen schief sich neigt, so aus ähnlichen Gründen das untere schief nach aussen; daher erscheint der Ellenbogen bei den meisten Fracturirten dieser Art deutlich abducirt.

c. *Der Schiefbruch von aussen und oben nach innen und unten.* Die Erscheinungen sind hier wie bei dem vorigen Bruche nur in entgegengesetzter Richtung; das *obere* Bruchstück tritt mit seinem untern Ende nach vorn, unten und innen, das *untere* Bruchstück dagegen nach vorn, oben und aussen. Im Ganzen lagern sich hier die Bruchstücke nicht so schief wie bei dem vorigen Bruche, weil der schief von aussen nach unten laufende Bruch ganz der normalen Richtung des Knochens an dieser Stelle entspricht; denn es hat das Aussehen, als wäre er gerade hier aus zwei schräg in der Richtung von aussen nach innen herab zusammenschliessenden Knochen zusammengesetzt. Ausserdem klaffen, wenn der Ellenbogen stark abducirt gehalten wird, beide Bruchstücke nach innen und unten.

4) *Verschiebung der Bruchstücke beim Bruch im untern Drittel.* Die Verschiebung soll hier beträchtlich sein, weil die Bruchstücke nicht durch

Fleischmassen zusammengehalten werden, sie entsteht aber u. wird erhalten dadurch, dass die Bruchstücke sich nur mit schmalen Flächen berühren, weil sie eine winklige Richtung zu einander haben. Der Knochen bricht immer an der convexern Stelle zuerst, also hier an der hintern Fläche, so dass während des Brechens diese Stelle noch mehr nach vorn concav zusammengedrückt wird. Sobald der Knochen aber gebrochen, knickt das Ellenbogengelenk unter dem Falle, der den Bruch erzeugt, ganz zusammen, wodurch das untere Ende des untern Bruchstücks mit dem Vorderarme nach vorn, das obere Ende aber nach hinten dislocirt wird. Tritt aber im Augenblick des Zerbrechens das untere Bruchstück nach hinten, so muss das obere um so mehr hervortreten, als es durch die Last des fallenden Oberkörpers herabgestossen wird. Die nach dem Zerbrechen erfolgende instinktgemässige Haltung bedingt keine Dislocation.

A. *Der Querbruch.* Die Verschiebung erfolgt hier folgendermaassen. Das *obere* Bruchstück tritt mit seinem untern Ende: 1) nach unten: in Folge des beim Fallen vom Oberkörper ausgeübten Stosses, und weil das untere Bruchstück, indem das Gelenk zusammenknickt, nach hinten geht und dem obern dadurch Platz gewährt; 2) nach vorn, ebenfalls weil das untere Bruchstück zurücktritt, weil der ganze obere Theil des Knochens eine vorherrschende Richtung nach vorn hat, und weil er durch den Stoss beim Fallen mehr oder weniger nach vorn getrieben wird. — b) Das *untere* Bruchstück tritt mit dem obern Ende: 1) nach oben: durch den Stoss, welchen es von unten erleidet, und weil es, indem es nach hinten tritt, Raum findet um aufwärts zu steigen; 2) nach hinten, in Folge seiner Achsenrichtung, denn es bildet die untere Hälfte eines ursprünglich senkrecht stehenden, nach vorn concaven Bogenabschnittes; ferner wegen Beugung des Ellenbogengelenks, wodurch das längere obere Bruchstück gewaltsam nach vorn herabgestossen wird; 3) ausserdem lagert es sich schief, weil das obere Bruchstück schräg liegt und ihm nur eine schräge Lage gestattet, und wegen der Beugung des Ellenbogengelenkes. Ist diese stumpfwinklig, so legt sich das obere Ende des untern Bruchstückes hinten gegen das obere Bruchstück an und zwar um so mehr, je mehr der Arm gestreckt wird; nähert sich die Beugung mehr dem rechten Winkel, so muss das untere Ende des untern Bruchstücks mehr nach vorn, und dessen oberes Ende mehr nach hinten treten, mithin sich vom obern Bruchstücke entfernen.

Entsteht der Bruch durch Auffallen auf die Hand oder auf den gekrümmten Ellenbogen, so wird das obere Stück durch die Last des Körpers um so mehr bis in den Ellenbogen herabgestossen, je weiter unten der Bruch erfolgt, je unbeholfener der Fall, je grösser die Höhe ist, von der man fällt, und je schwerer die Last des fallenden Menschen ist. Bricht

er durch Auffallen auf den gebeugten Ellenbogen, so wird das untere Ende des untern Bruchstückes durch das auffallende Olecranon nach vorn getrieben, der Bruch erfolgt mithin unter mehr spitzwinkliger Beugung, das obere Ende bewegt sich mehr nach hinten vom obern Bruchstücke ab.

B. Der Schiefbruch von hinten und oben nach vorn und unten. Die Verschiebung gestaltet sich in ähnlicher Weise wie beim Querbruch, nur leichter, weil die Bruchfläche für dieselbe günstig läuft. Das obere Bruchstück tritt mit seinem untern Ende nach unten und vorn, während das untere mit dem obern Ende nach oben u. hinten tritt u. sich ausserdem noch schief lagert.

C. Der Schiefbruch von vorn und oben nach hinten und unten. a) Das obere Bruchstück tritt mit seinem untern Ende: 1) nach unten, weil es auf der schiefen Fläche durch die Last des fallenden Körpers herabgestossen wird; 2) nach hinten, weil diess die Richtung der schiefen Fläche begünstigt. — b) Das untere Bruchstück tritt mit dem obern Ende: 1) nach oben, in Folge des Druckes von unten u. der Zusammenstauchung beider Bruchstücke; 2) nach vorn, der Richtung des Schiefbruches entsprechend, und weil es durch das nach hinten herabtretende obere Bruchstück nach vorn gedrängt wird; 3) lagert es sich schief nach vorn, weil seine Lage zwischen dem obern Bruchstücke und den Gelenkenden des Vorderarms es so mit sich bringt, sobald das Gelenk sehr gebeugt ist.

5) *Die Verschiebung bei den Fracturen der Condylen.*

Das Bruchstück pflegt zu klein zu sein, als dass man ihm eine andere, als eine passive Verlagerung zuschreiben könnte, weshalb hier keine Gelegenheit ist, die bestehenden Ansichten zu kritisiren.

(Streubel.)

70. Fractur des Oberarmbeins durch Muskelgewalt beim Ringen; von Laforge. (Gaz. des Hôp. 98. 1851.)

Das Zustandekommen derartiger Knochenbrüche suchte man durch vorhandene Knochenkrankheit, durch dyskrasische Leiden, wie Krebs, Rheumatismus, Gicht zu erklären, und allerdings fanden sich Beispiele, wo derartige Leiden existirten und die geringe Muskelanstrengung allein nicht hinreichte das Entstehen der Fractur zu erklären. Allein vielmehr Beispiele von Knochenbrüchen durch Muskelcontraction existiren, die gesunde, kräftige Individuen betreffen, und wo die oft nur geringe Muskelcontraction allein nachweisbar den Knochenbruch zu Stande gebracht hat. Am merkwürdigsten bei den Fracturen des Humerus durch Muskelcontraction sind aber jene Fälle, die durch eine eigenthümliche, ganz gefahrlos scheinende Art des Ringens hervorgebracht worden sind, wobei man anfänglich gar nicht begreift, wie die Muskeln des Oberarms ihren Einfluss haben entwickeln können.

Ein starker Mann unternahm mit einem weniger stark gebauten folgendermassen einen Wettkampf. Die beiden Kämpfer sassen sich an einem Tisch gegenüber, indem sie sich mit den Ellenbogen auf den Tisch stützten, die Finger der Hände gegenseitig kreuzten und nun nach gegebenem Zeichen einer dem andern die Hand nach der Dorsalseite rückwärts zu beugen suchten. Bei dieser Art des Ringens, in einer festen Stellung, wo es nur auf die Kraft der Hand und die Festigkeit des Handgelenkes ankam, siegte der auch äusserlich stärker gebaute Mann. Als er aber versuchte, auch bei flach auf dem Tische liegendem Vorderarme die Hand des Gegners umzubegen, vernahm die Umstehenden auf einmal ein lautes Geräusch, ähnlich dem Klatschen mit einer Peitsche und sahen, wie er dem Siege sehr nahe plötzlich erlhasste, auf den Stuhl zurücksank und ausrief, er habe den Arm gebrochen. Vf. fand den Humerus etwa $1\frac{1}{2}$ " unterhalb des Ansatz des Deltoideus gebrochen. Das untere Bruchstück zeigte eine grosse Beweglichkeit, und die Crepitation war sehr deutlich u. wurde selbst bei den Bewegungen des Vorderarms geföhlt. Die Reposition war leicht, da die Bruchflächen nur wenig sich verschoben hatten und die Muskeln des Oberarms erschlaft waren. Es wurde der gewöhnliche Verband angelegt; der Vorderarm wurde mit einer Rollbinde umgeben, und der Oberarm durch 4 kleine Schienen in seiner Stellung erhalten; nicht lange nach der Anlegung des Verbandes verspürte der Pat. für einige Tage schmerzhaftes Ziehen in den Vorderarmmuskeln. Nach 8 Tagen wurde ein Kleisterverband applicirt und nach 5 Wochen war die Heilung vollendet. Der Callus an der Bruchstelle erschien ziemlich voluminös, doch resorbirte er sich allmählig beim Gebrauch des Armes.

Den ersten Fall dieser Art publicirte 1791 Debeaumar Chef der Akademie, u. erst 1827 fügte Cassort einen 2. hinzu. Lonsdale hat 2mal Humerusfracturen nach dem sogen. lutte de poignet beobachtet, und Malgaigne beschreibt in seiner Fracturenlehre noch ein 5. Beispiel.

Der obige Fall zeichnet sich dadurch aus, dass das Brechen des Knochens von einem so lauten Geräusch begleitet war, dass es dem Klatschen mit einer Peitsche glich. Ferner ist die Beweglichkeit an der Bruchstelle hervorzuheben, die selten bei Fracturen durch Muskelkraft so gross ist, und die gleichzeitig mit einer ebenso seltenen, lauten Crepitation gepaart war.

Bei dem Ringen mit dem Handgelenke kommen weit häufiger Fracturen des Radius zu Stande, als Humerusfracturen; ist aber die Humerusfractur einmal entstanden, so kann sie nach Malgaigne nur auf folgende Weise erklärt werden. Zuerst findet nämlich bei diesem Ringen eine energische Contraction der Beugemuskeln des Vorderarms und der Pronatoren Statt, um der Rückwärtsbeugung und Supination der Hand Widerstand zu leisten. Die meisten der gedachten Muskeln inseriren sich am innern Cond. hum., und wenn sie stark wirken, so fixiren sie den Vorderarm unbeweglich und gestatten das Umbiegen im Handgelenk nur mit Rotation des Humerus im Schultergelenk nach aussen. Contrahiren sich die MM. latiss. dorsi, pector. maj. und deltoideus und widersetzen sich so der Rotation nach aussen, so fällt die ganze rotirende Gewalt unterhalb der Insertion des Deltoideus u. über den Cond. int. u. kann in diesem Zwischenraum bei gehöriger Intensität eine Fractur erzeugen. (Streubel.)

71. Fractur des Oberarmbeins innerhalb der Kapsel; innerer Leistenbruch; von Dr. Weber in Bonn. (Deutsche Klin. 15. 1851.)

Bei einem 78jähr. Manne fand man in Folge eines Falles eine bedeutende Ekchymose neben dem Verlaufe der MM. pector. maj. und biceps brachii; die Schulter ein wenig abgeflacht; Unmöglichkeit den Arm zu bewegen; bei Fixirung des Armpfropfes konnte der Arm nur wenig um seine Achse gedreht werden, wobei man deutlich Crepitation wahrnahm. Wegen der heftigen Anschwellung wurde der Arm nur in eine Mitella gelegt. Tod 9 Tage darauf durch Lungenentzündung.

Die Untersuchung der Schulter gab folgende Resultate: Unter der Haut, zwischen den MM. deltoïd., pectoralis, biceps und coracobrach. eine bedeutende Blutinfiltration. Zwischen den Bäuchen des M. ancon. ext. und brachial. int. ein Abscess im Zellgewebe der Fascia. Die Gelenkkapsel der Schulter war nicht zerrissen, zeigte sich aber beim Aufschneiden, namentlich an den Stellen, welche den Bruch des anat. Oberarmbeins bedeckten, wie dieser selbst, stark entzündlich geröthet. Zwischen den Bruchenden befand sich ausgetretenes Blut und einzelne feine Fädchen Faserstoff zogen hie und da von dem einen zu dem andern Bruchende herüber; von Callusbildung noch keine Spur. Der Bruch selbst ging in seiner Hauptrichtung von oben und aussen nach innen und unten. Der grosse Höcker war durch einen Bruch im Collum anat. vom Kopfe getrennt, der vorn der Längenfurche für die Sehne des langen Kopfes des Biceps folgend, dann 1 1/4'' unterhalb des kleinen Muskelhöckers und unterhalb der Sehne des M. teres minor über die Spina tuberc. min. schräg nach abwärts gerichtet hindurchging und sich dann wieder über der Sehne des M. latiss. dorsi an der hintern Seite des Oberarms zum Coll. anat. in die Höhe wandte. Ein Querbruch hatte, sich mit dem Hauptbruche vereinigend, das Tuberc. maj. zum Theil gelöst; in ähnlicher Weise war das Tuberc. min., so weit sich die Sehne des M. subscap. an dasselbe ansetzt, durch eine Fissur als ein fast cubisches Stückchen vom Oberarm abgebrochen. Der Kopf selbst war auf seiner scharfen Bruchfläche um etwa 1'' nach unten und ein klein wenig nach hinten abgewichen.

Der Bruch war also inner- und ausserhalb der Gelenkkapsel, und hatte das Coll. anat. in seiner obern, das Coll. chirurg. in seiner vordern Hälfte, endlich auch den obern Theil der Diaphyse selbst betroffen. Er lässt sich demnach nicht unter die in den Lehrbüchern aufgestellten Arten der Knochenbrüche unterbringen, ebenso haben A. Cooper u. Malgaigne keinen ähnlichen Fall beschrieben.

Die Untersuchung des vorhandenen Scrotalbruches zeigte, dass derselbe ein vollkommener innerer war, d. h. der Bruchsack senkte sich bis auf die Scheidenhaut des Hodens herab, welcher selbst unter ihm in der Tiefe des Scrotums lag. Die Bruchmündung bildete eine längliche, schief von oben und aussen nach innen und unten gerichtete Spalte von 2'' 6''' Länge. Der Bruchsack hatte die Grösse einer kleinen Kalblase, eine Schlinge vom untern Ende des Dünndarms über 1' lang enthaltend. Die Hüllen des Bruchsackes wurden von aussen her durch die Tunica dartos gebildet, welche von bedeutender Dicke, die ausgedehnten Zweige der A. pudend. ext. bemerkbar liess. Dana folgte die Tunica vagin. comm., ebenfalls verdickt, mit deutlichen Fasern des M. cremaster, u. war durch eine bedeutende Zellgewebsschicht mit dem durch das Peritonäum gebildeten Bruchsacke verwachsen, so dass beide schwer zu trennen waren. Das Bauchfell selbst war fester, undurchsichtiger als innerhalb des Bauches. An der äussern Seite lagen die Gefässe des Samenstranges, mehr nach hinten das Vas deferens. Die A. epigastr. inf. entsprang normal aus der A. iliaca ext. innerhalb der Bauchhöhle, der A. circumfl. ilei fast gegenüber, 4''' vom Poupart'schen Bande entfernt. Selten wird wohl ein innerer Leistenbruch von solcher Grösse beobachtet werden, ohne dass der Kr. jemals besonders beschwert worden war. (Streubel.)

72. Ueber den Bruch des Kronenfortsatzes am Ellenbogenbeine; von Dr. Fr. Lorinser. (Wien. Ztschr. VII. 8. 1851.)

Vf. bezieht sich bei seiner Betrachtung über denselben namentlich auf 2 von A. Cooper beschriebenen Fälle, welcher einmal den Bruch des Kronenfortsatzes an einem Lebenden, und einmal an der Leiche vorfand. In beiden Fällen gaben sich die Erscheinungen desselben dadurch zu erkennen, dass das Ellenbogenbein deutlich nach hinten hervorragte, wenn der Arm gestreckt war, wurde er aber nach vorn gezogen und gebeugt, die Ungestalttheit verschwand. Der Gelenkfortsatz des Ellenbogenbeins gleitete hinter den innern Knorren des Oberarms.

Nach genauer Erörterung der anat. Verhältnisse des Ellenbogengelenkes bemerkt Vf.

- 1) dass bei dem Bruche des Kronenfortsatzes an seinem Grundtheil der Widerstand der Seitenbänder gleichzeitig überwunden werden muss, da diese letztern dem Kronenfortsatz einen mächtigen Haltpunkt gewähren;
- 2) dass dieser Widerstand durch die Wirksamkeit der vordern Bündel der Seitenbänder, die besonders bei Streckung des Vorderarmes von Wichtigkeit erscheinen, verloren gehen muss, indem ihr gemeinschaftlicher Ansatz und Stützpunkt keine Festigkeit mehr gewährt.

Zur Hervorbringung eines solchen Bruches bedarf es nach Vf. nicht allein einer heftigen Gewalt, sondern es sind hierzu noch besondere Verhältnisse in der Stellung des Armes, Vorder-Armes und der Hand erforderlich. Begünstigt wird derselbe besonders dann, wenn Jemand sich im Fallen mit der auswärts gedrehten Hand und bei gestrecktem Vorderarm zu unterstützen sucht, und dabei das volle Gewicht des Körpers in der Richtung des Oberarms auf das Ellenbogengelenk, auf den Kronenfortsatz, einwirkt.

Veränderungen im Innern des Gelenkes. Sobald der Kronenfortsatz abgebrochen ist, hat der halbmondförmige Gelenkausschnitt des Ellenbogenbeins die Stützungsfähigkeit desjenigen Theils, auf welchem die Gelenkrolle des Armbeins ruht, verloren. Der Gelenktheil des Oberarms wird nach abwärts u. zugleich etwas nach vorwärts, den Gelenktheil des Ellenbogenbeins nach aufwärts u. zugleich nach rückwärts getrieben, der Hakenfortsatz wird hinten und über der hintern Grube des Armbeins stehen, die Bruchfläche am Ellenbogenbein sich an die hintere Fläche der Gelenkrolle anlehnen, oder sogar in die hintere Gelenkgrube hinaufrücken, mit einem Worte, es treten die Erscheinungen einer Verrenkung des Ellenbogenbeins nach hinten auf.

Der abgebrochene Kronenfortsatz steht mit der Bruchfläche am Ellenbogenbein nicht mehr in Berührung, da er mit den Gelenkbändern, oder mit Anheftungsfasern des innern Armmuskels noch in Verbindung stehend, gehindert ist, dem Ellenbogenbeine in seiner Ortsveränderung zu folgen. Das Köpfchen der Speiche wird entweder dem Hakenfort-

sätze folgen, u. ebenfalls nach rückwärts verrenkt werden, oder es wird in seiner regelmässigen Stellung bleiben. Ist das Erstere der Fall, so wird wegen der eintretenden Zerrung des Biceps, der zugleich Auswärtsdreher ist, eine entsprechende Auswärtsdrehung des Vorderarms und der Hand stattfinden. Ist aber das Speichenköpfchen an seiner Stelle geblieben, so ist die Speiche wegen der Spannung des runden Einwärtsdrehers gezwungen, sich nach einwärts zu drehen, um der Ortsveränderung des Ellenbogenbeins so viel als möglich folgen zu können. Bringt man jedoch den Vorderarm in eine stärkere Beugung, so entfernt sich der Hakenfortsatz in seiner fehlerhaften Lage immer weiter von der Gelenkrolle nach rückwärts, das untere Ende des Armbeins wird gegen den festgehaltenen Hakenfortsatz hingezogen. Und hier ist es, wo bei völliger Annäherung das Eingleiten in die regelmässige Gelenkverbindung mit einem schnappenden Geräusche stattfindet. So erscheint die Verren-

kung eingerichtet, die Bruchflächen einander genähert. Sobald man aber den Vorderarm in Streckung zu bringen versucht, wird der Hakenfortsatz sofort, wegen Mangel des Kronenfortsatzes und wegen der aufgehobenen Wirksamkeit der vordern Bündel der Seitenbänder, wiederum nach hinten verrenkt.

Crepitation kann nur entweder bei einer stärkeren Beugung des Vorderarms oder starker Streckung bemerkt werden. Das Auffinden dieses Geräusches wird immer besondern Schwierigkeiten unterliegen, wenn nicht durch Zufall dasselbe, und das geschieht nicht selten, unter gewissen Umständen zu Stande gebracht wird; eine genaue Berührung der Bruchenden aber wird wohl selten erzielt werden. Hinsichtlich der *Veränderungen an der Oberfläche* des Ellenbogengelenks durch den fraglichen Bruch, verweisen wir auf die nachstehende Tabelle.

| Bruch des Kronenfortsatzes. | Bruch des Hakenfortsatzes. | Bruch der Knorren. | Verrenkung des Ellenbogenbeins. |
|--|---|--|--|
| a) Das Längenmaass von der Schulterhöhe bis zum äussern Oberarmknorren regelmässig. | regelmässig. | ein wenig verkürzt. | regelmässig. |
| b) Das Maass von der Spitze des Ellenbogenhöckers zu den beiden Knorren etwas verlängert. | verlängert. | regelmässig. | stark verlängert. |
| c) Das Maass vom innern Knorren des Oberarms bis zum Griffelfortsatz des Ellenbogenbeins verkürzt. | regelmässig. | regelmässig. | verkürzt. |
| d) Der Ellenbogenhöcker nach hinten regelwidrig hervorstehend. | nicht hervorstehend, sondern nach aufwärts gezogen. | nach hinten hervorstehend. | stark nach hinten hervorstehend. |
| e) Die Hervorragung im Ellenbuge erscheint unter der Knorrenlinie. | erscheint gar nicht. | erscheint über der Knorrenlinie. | unter der Knorrenlinie. |
| f) Die Länge der Gliedmaasse lässt sich durch die Beugung oder einen Zug leicht wieder herstellen, wobei ein schnappendes Geräusch entsteht. | die Beugung vermehrt die Entfernung des Ellenbogenhöckers von den Knorren. Ein Zug hat keinen Einfluss. | durch einen Zug lässt sich die Länge der Gliedmaasse wiederherstellen, wobei meist Bruchgeräusch vernommen wird. | nur bei einem sehr kräftigen Zuge ist die Einrichtung möglich, welche letztere mit einem schnappenden Geräusche verbunden zu sein pflegt. |
| g) Mit nachlassendem Zuge kehrt die Ungestaltlichkeit zurück. | — | ebenfalls. | die Gelenkenden bleiben nach der Einrichtung in der Streckung, sicherer noch in der Beugung in Berührung. — Die Ungestaltlichkeit ist vollkommen verschwunden. |

Behandlung. Während A. Cooper an einer vollständigen Heilung dieser Verletzung überhaupt zweifelt u. den Rath giebt, den Arm 3 Wochen lang in gebogener Stellung und ruhig zu erhalten, damit das die Bruchstücke vereinigende Band-Gewebe so kurz als möglich werde, hat Vf. in dem von ihm beob-

achteten Falle den *Vorderarm* mittels einer Schiene, die an der Beugeseite des Gelenkes angepasst u. am Ober- und Vorderarm befestigt wurde, in *Streckung* erhalten. Er glaubt zwar nicht, dass auch durch dieses Verfahren eine vollkommene Vereinigung der Bruchflächen zu Stande komme, doch hofft er davon,

dass das bändige Verbindungsmittel zwischen den beiden Bruchflächen doch so kurz ausfalle, dass späterhin eine Verrenkung des Hakenfortsatzes nicht mehr zu befürchten sei.

Der Verband soll nach Vf. 4 Wochen lang liegen gelassen werden, nach Abnahme desselben mit den Bewegungen begonnen, dieselben aber durch den Gebrauch erweichender und aufsaugender Mittel, warme Bäder, fette Einreibungen u. s. w. unterstützt und fleissig fortgesetzt werden.

Schlüsslich theilt Vf. die Krankengeschichte des von ihm beobachteten Falles ausführlich mit.

(Schwarze.)

73. Fractur des Arcus zygomaticus; von Leger. (Rev. méd. chir. Mai 1851.)

Beobacht. I. Ein 40jähr., ziemlich starker Mann, der einen heftigen Faustschlag auf die linke Wange erhalten hatte, gab $\frac{1}{4}$ Std. darauf an, der erhaltene Schlag sei so heftig gewesen, dass er geglaubt habe, sein Schädel müsse in Stücken gebrochen sein; gleich nach dem Schlag habe er den Unterkiefer nicht mehr an den Oberkiefer anzudrücken vermocht, und als er es zu erzwingen versucht hätte, habe er einen stechenden Schmerz und ein krachendes Geräusch in der linken Wange wahrgenommen. Pat. klagte über ein lästiges Gefühl von Eingeschlafensein und Ameisenkriechen in der linken Wange. Es zeigte sich Geschwulst, die dicht vor dem Ohr begann, sich in die Fossa tempor. erstreckte und das untere Augenlid betheiligte. Das Unterkiefergelenk erschien unverletzt; wurde der Unterkiefer stark abwärts gedrückt, so empfand Pat. einen stechenden Schmerz entsprechend dem Jochbogen; beim Andrücken des Unterkiefers gegen den Oberkiefer trat noch intensiver Schmerz auf. Pat. vermochte den Mund weder weit aufzusperren, noch die Kiefer zu schliessen, dessenungeachtet standen die Zähne des Unterkiefers in normaler Stellung zu denen des Oberkiefers. Legte man die Finger der rechten Hand neben einander auf den Jochbogen, so dass der kleine Finger sich gegen den Tragus stützte, so fühlte man trotz der Geschwulst der Weichtheile deutlich eine Knochendepression, welche, den Jochbogen zu einer Länge von 5 Ctmtr. angenommen, etwa 25 Mmtr. betragen mochte. Durch den Eindruck war die Rundung des Jochbogens nicht verändert worden; 2 hervorstehende Knochenhöcker bezeichneten die Stelle der Depression, und von jedem derselben erhob sich eine härtliche Falte, die sich nach dem M. tempor. zu verlör, und wahrscheinlich von Einreissung der Temporalaponeurose berrührte. Das kleine aus dem Jochbogen gebrochene Knochenstück schien sich nach dem Wangenbein zu etwas verschoben zu haben; Beweglichkeit liess sich daran nicht wahrnehmen. — Die Geschwulst der Wange stieg zusehends, die Haut wurde gespannt u. glänzend, die Conjunctiva des linken Auges fing an sich zu röthen; nach $\frac{1}{2}$ Std. stellte sich krampfhaftes Zucken ein, der M. orbicul. contrahirte sich in Intervallen von 20 Sec. u. erregte einen copiösen Thränenfluss. Vf. verordnete warme Umschläge von trockner Kleie. Nach 3 Tagen hatte sich die Geschwulst etwas gesetzt; eine starke Ekchymose bedeckte die Wange u. zog sich nach dem untern Augenlide hin; Druck auf die deprimirte Stelle verursachte Schmerz; das Gefühl von Eingeschlafensein und Ameisenkriechen war verschwunden und nur das Kauern verursachte noch einige Beschwerde. Nach 3 Wochen war Pat. völlig hergestellt; die Knochendepression war zwar deutlich zu fühlen, durch das Gesicht konnte aber nicht die mindeste Entstellung wahrgenommen werden.

Vf. bemerkt, dass er bei Entstehung der Fractur durch directe Gewalt die Erklärung des Hindernisses bei den Bewegungen des Unterkiefers einigermaassen schwierig gefunden habe. Er glaubt annehmen zu

müssen, dass Pat., als er den Schlag empfing, den Mund geöffnet hatte, dass das kleine deprimirte Knochenstück durch Knochenhautstreifen noch immer in Zusammenhang mit dem Arcus geblieben sei, dass es jedoch so tief nach dem Proc. coronoid. des Unterkiefers hingedrückt worden, dass dieser beim Schliessen des Mundes es nothwendig berühren und erheben musste.

Beobacht. II. An dem ausserordentlich abgemagerten Gesicht eines an Schwindsucht gestorbenen 30jähr. Mannes fand Vf. in der Mitte des rechten Arc. zgom. eine kleine Depression; die Haut über derselben war unverletzt, die Aponeurose des Schläfenmuskels schien mit derselben verwachsen. Nach Entblössung des Jochbogens auf beiden Seiten ergab eine vergleichende Messung des untern Randes desselben vom Tubercul. articul. bis zur Sutura malo-maxill. linkerseits eine Länge von 60, rechterseits von 52 Mmtr. Das deprimirte Knochenstück maass 17 Mmtr. an seinem obern Rande, 22 Mmtr. an seinem untern, und war an jedem Ende etwa 2 Mmtr. tief eingedrückt. Die Fractur hing dicht vor der Naht an, welche die beiden Proc. zgom. vereinigt, das andere Bruchende befand sich 9 Mmtr. vor dem Tubercul. articul. Nach der Fossa tempor. zu bildete die Depression eine kleine abgerundete, gleichmässige Erhabenheit. Die schädliche Gewalt hatte hier das Knochenstück deprimirt und etwas nach vorn verschoben; die Callusbildung dasselbe gleichmässig an der hintern Seite des Jochbogens befestigt. Die Depression war so wenig äusserlich sichtbar, dass ein so abgemagertes Körper dazu gehörte, um sie überhaupt noch erkennbar werden zu lassen.

Beobacht. III. von Malgaigne im März 1851 behandelt. Ein Commis hatte einen Faustschlag auf die linke Wange bekommen; es folgte das Gefühl von Eingeschlafensein und Zucken. Nach 3 Tagen bedeckte ein bedeutendes Suggillat die linke Wange, die beim Druck schmerzhaft war; die Haut schien glänzend. Die linke Wange erschien gegen die rechte abgeplattet und eingesunken. Eine vergleichende Messung vom Ohrfläppchen zum äussern Augenwinkel ergab rechterseits eine Länge von 12, linkerseits von 11 Ctmtr. Die Bewegungen des Unterkiefers waren frei. Die Geschwulst der Haut und der andern Weichtheile nebst der Suggillation verhinderte die Exploration des Jochbogens. Fährte man den Finger in den Mund und befühlte linkerseits die Stelle des Oberkiefers, von welcher der Proc. malaris abgeht, so zeigten sich kleine Knochenhöcker und die Oberkieferhöhle erschien etwas eingedrückt. Nach 5 Tagen verlör sich die Geschwulst und man erkannte nun die Eindrückung des Wangenbeins deutlich und fühlte, dass dasselbe an seiner Verbindungsstelle mit dem Proc. zgom. gebrochen sei, so dass letzterer über der Depression eine Hervorragung bildete. Pat. behielt die Deformität der Wange, die bei seiner Magerkeit ziemlich auffiel.

Im vorliegenden Falle handelte es sich mehr um ein Umknicken und Eindrücken des Wangenbeins, als um eine Fractur des Arc. zgom., doch musste diese letztere gleichzeitig vorhanden sein, weil ohnedem das erstere nicht hätte stattfinden können. Malgaigne hat in seiner Fracturenlehre die Fracturen des Wangenbeins von denen des Arcus noch getrennt, eine Trennung, die nicht statthaft sein kann, wenn man bedenkt, dass der Jochbogen durch das Wangenbein in Verbindung mit den Jochfortsätzen des Oberkiefers und Schläfenbeins gebildet wird.

Beobacht. IV. An der Leiche eines muskelstarken Handarbeiters, der einige Tage, nachdem er von einer ziemlichen Höhe auf den Kopf herabgefallen, gestorben war, wurden einige Fissuren der Schädelknochen und Eiteransammlungen im Gehirn gefunden. Eine Ekchymose an der linken

Wange des Leichnams bestimmte den Vf., auch diese Gegend mit dem Messer zu untersuchen. Das Kiefergelenk war mit wässriger Blute gefüllt und der Gelenkfortsatz des Unterkiefers schief an seinem Halse gebrochen, doch hing er noch mit dem Periost nach innen zusammen. Der Jochbogen war an der Stelle, wo sich das Wangenbein mit dem Fortsatze des Schläfenbeins verbindet, perpendicular gebrochen und die Fracturlinie durchschnitt die Verbindungssutur Xförmig. Es hatte nicht die mindeste Dislocation an der Bruchstelle stattgefunden, beim Auseinanderziehen der Bruchstücke wurden aber einige ganz kleine Knochensplitter wahrgenommen. Dieser letztere Fall stimmt in Bezug auf die Fractur des Arc. zygom. ganz mit dem von TAVIGNOT überein, der bei einem Epileptischen, welcher an Gehirnerschütterung gestorben war, auch eine einfache perpendiculäre Fractur des Jochbogens ohne alle Dislocation der Bruchstücke fand.

Vf. glaubt hinsichtlich der fraglichen Fractur, von welcher *Malgaigne* bekanntlich nur wenige und ungenaue Beobachtungen auffinden konnte, folgende Schlusssätze aufstellen zu dürfen. Einfache Fracturen des Jochbogens in perpendiculärer Richtung veranlassen keine Dislocation; die Fractur ist daher nie mit Sicherheit zu diagnosticiren. Fracturen des Wangenbeins bedingen auch Fractur des Jochbogens; ist das Wangenbein stark deprimirt, so bildet der Jochbogen hinter der Depression eine Hervorragung. Bei den Fracturen des Jochbogens hinter dem Wangenbein findet gewöhnlich Depression Statt; dann ist ein Stück aus dem Arcus herausgebrochen und nach hinten dislocirt, so dass der Jochbogen an 2 Orten gebrochen, od. an einem Orte gebrochen an dem andern eingeknickt ist. Der Jochbogen selbst behält seine normale Convexität und zeigt nur an der fracturirten Stelle einen Eindruck. Das deprimirte Knochenstück hängt meist noch mit dem Periost zusammen und ist nur selten beweglich. Directe Gewalt, Stoss, Schlag auf die Wange, verursacht gewöhnlich die Fractur u. bringt die Depression zu Wege. *Duverney* beobachtete einmal bei einem Knaben, der mit einem Klöppel im Munde gefallen war, dass das Bruchstück des von innen getroffenen Arcus sich nach aussen u. vorn dislocirt hatte. Geschwulst der Wange u. Suggillation kann die Erkenntniss der Fractur mit Depression erschweren oder verhindern. [Vgl. *Pauli* in der *Rec. von Malgaigne's Fracturenlehre*. Jahrb. LXXII. 361. Red.]

Die *Behandlung* ist einfach. *Ferrier* schnitt die Haut in einem Falle von Depression ein, führte einen kleinen Spatel unter das Bruchstück und reponirte es; *Dupuytren* that dasselbe in einem Falle, wo die Fractur durch eine Hautwunde complicirt war. Auf jeden Fall ist das Einschneiden ein gewagtes Verfahren, und es ist besser von der Mundhöhle aus ohne Einschnitt das Erheben des Bruchstücks zu versuchen. Ist das Bruchstück unbeweglich, festgekeilt, so thut man am besten, es ganz unberührt zu lassen, es verursacht nur kurze Zeit Beschwerden beim Kauen, und wenn auch nach der Verheilung eine Depression zurückbleibt, so giebt diese selten eine Entstellung ab. Die *Prognose* ist günstig, sobald die Fractur des Arcus ohne Gehirnerschütterung zu Stande kam. Bei Fracturen des Wangenbeins wird häufig das Auge heftig erschüttert, und es folgen dann Ekchymosis

conjunct., Hämophthalmus, partielle oder totale Blindheit u. s. w. (Streubel.)

74. Bruch der Wirbelbeine; von *Aberle* in Riedlingen. (Würtemb. Corr.-Bl. 18. 1851.)

Ein 19jähr. Mensch war von einem Baume so getroffen worden, dass derselbe auf seine vordere Körperhälfte zu liegen kam, während die Rückenlendengegend auf einen Stock eines schon gefällten Baumes aufiel. An den 2 letzten Brust- und dem 1. Lendenwirbel zeigte sich leichte Geschwulst mit bedeutender Ekchymose und grosser Empfindlichkeit. Sämmtliche 3 Wirbel waren in der Art gebrochen, dass nicht nur die Proc. spin. und transv., sondern auch der Bogen und der Körper davon getroffen waren. Bei der Betastung dieser Theile wurde auffallende Beweglichkeit und deutliche Crepitation wahrgenommen; der Schmerz war an der Bruchstelle sehr heftig, durch Beugen, Ausstrecken oder Wenden des Rumpfes sich steigend, die untern Extremitäten waren vollkommen gelähmt, empfindungslos. Ausserdem war noch ein transversaler Bruch des rechten Schenkelhalses vorhanden. Dabei heftiges Fieber zugegen, Stuhlgang und Urin zurückgehalten, Erbrechen mit krampfhafter Contraction des Unterleibes vorhanden. Die Einrichtung wurde, nach einer V. S. u. der Application von 30 Blutegeln, auf folgende Art unternommen. Nach vorheriger Betäubung des Kr. durch Chloroform ward der Stamm durch 4 Personen ausgestreckt, so dass Einer unter beiden Achseln, Einer am Kopfe zog, während die Andern den Hüftbeinkamm und die untern Extremitäten fassten und gleichmässig anzogen, und Vf. die Coaptation der Bruchfragmente ausführte. Nach vollkommener Einrichtung wurde der Kr. auf einen Spreusack, und zwar auf die linke Seite gelegt, die Ex- und Contraextension durch Gurte unterhalten, und der Körper, damit er nicht aus seiner Stellung weiche, durch Tücher unterstützt. Für den Bruch des Schenkelhalses wurde der Verband von *Hedenus* gebraucht. Die fracturirte Stelle wurde fortwährend mit kaltem Wasser begossen. Während der nächstfolgenden 2 Wochen bot der Verletzte die Erscheinungen der Entzündung des Rückenmarks und seiner Häute dar. Ein kräftiges antiphlog. Verfahren beseitigte jedoch dieselben, so dass nach Ablauf des gedachten Zeitraums nur noch die Lähmung der Blase, des Mastdarms und der untern Extremitäten fortdauerte. Es wurde nun rechts und links am ganzen Rückgrate eine ausgepolsterte Schiene gelegt, die die Dornfortsätze in sich einschloss. An der Bruchstelle erhielt die rechte Schiene eine Art Pelotte, wodurch ein grösserer Druck bewirkt werden konnte, um die Dislocation nach rechts zu verhindern. Beide Schienen wurden mittels Riemen unter der Achsel und um das Becken befestigt; ausserdem musste der Kr. bei einer horizontalen Lage eine halbrechte Seiten- und Rückenlage einnehmen, um der rechten Schiene durch die Lage einen Druck beizubringen. Dabei wurden die obengenannten Gurte, so wie der Verband des Schenkelhalses beibehalten. In der 5. Woche entfernte man die Gurte und gab dem Körper eine mehr vorwärts gebeugte Lage. Nach 6 Wochen war die Consolidation der gebrochenen Wirbel beinahe vollkommen. Ein 3wöchentl. Gebrauch eines Infus. fl. arnic. bewirkte, dass der Kr. den Harn ohne Catheter entleeren konnte. Gegen die Lähmung der untern Extremitäten wurde das Extr. nucis vomic. spir. zu $\frac{1}{4}$ Gr. täglich 3mal mit allmählicher Steigerung in Anwendung gezogen, äusserlich eine Phosphoreinreibung gemacht. Nach 8 Tagen hatte der Kr. schon ein Gefühl von Ameisenkriechen, nach 3 Wochen konnte er die untern Gliedmaassen bewegen, nach 5 Wochen mit Krücken u. nach 8 Woch. am Stocke gehen. Einige Zeit darauf legte er mit einem Stocke versehen $\frac{1}{2}$ Std. Wegs zurück. (Streubel.)

75. Siebenzehntägige Luxation des Oberschenkels nach hinten und oben, mit erfolgreicher Einrichtung; Bruch des Oberarms; von *Dr. Weber* in Bonn. (Deutsche Klin. 15. 1851.)

Ein 29jähr. Mann wurde im Schachte verschüttet und blieb nach seiner Ausgrabung fast noch 2 Tage in bewusst-

losem Zustande. Der herbeigerufene Arzt fand einen Bruch des linken Oberarms, der mit einem Kleisterverbände umgeben wurde, so wie eine Quetschung des rechten Oberschenkels, während er die vorhandene Luxation erst 2 Tage später entdeckte. Alle Einrichtungversuche waren erfolglos geblieben, weshalb der Kr. in die Klinik nach Bonn gebracht wurde. Der rechte Schenkel erschien nach innen rotirt und um 2'' verkürzt. Fuss und Knie waren der linken Extremität zugewendet, so dass das Knie fast über dem andern, der Fuss mit der grossen Zehe auf dem Rücken des linken Fusses auflag. In dieser Lage konnte das Bein ohne Schmerzen weiter bewegt werden, so dass es völlig über das andere zu liegen kam, während die Abduction heftig schmerzte. Die kranke Hüfte war abgeflacht, der grosse Trochanter nach hinten und höher gerückt als im normalen Zustande, der Schenkelkopf bei der Rotation des Fusses nach innen deutlich auf der äussern Fläche des Darmbeins zu fühlen.

Nachdem der Kr. vorher Tart. stibiät. in kleinen Gaben genommen und 4 Min. lang Chloroform eingeathmet hatte, wurde die Reposition wie folgt unternommen. Der Kr. lag auf dem rechten Rande einer glatt auf die Erde gebreiteten Matratze. Von jeder Seite her wurde das Becken vermittels eines Tuches fixirt, ein Assistent fixirte das gesunde, ein anderer leitete das kranke Bein. Die Extension wurde durch ein um das Knie geschlungenes Tuch ausgeführt, während ein 3. Assistent den Kopf in die Planne zu leiten hatte. Der Schenkel wurde zunächst gehoben und kräftig angezogen, bis zu einem spitzen Winkel gegen den Stamm gebeugt, alsdann unter leichten Rotationen abducirt und durch gleichzeitigen starken Druck auf den Schenkelkopf eingelenkt. Schon beim ersten Versuche gelang die Reposition, das runde Ansehen der Hüfte war hergestellt, die Länge des Beines normal, die abnorme Drehung nach innen beseitigt, und die Beweglichkeit hergestellt. Heftige Schmerzen, welche nach einigen Tagen im Fuss und Knie auftraten, wurden durch Senfteige gemässigt und verloren sich bald von selbst. Leider zeigte sich aber bei später angestellten Gehversuchen, dass eine theilweise Lähmung der Muskulatur der rechten Seite, wahrscheinlich durch Erschütterung des Rückenmarks, vorhanden war, weswegen der Kr. im Gehen den Fuss gleich den an Tabes dorsalis Leidenden bewegte, doch besserte die tägliche Anwendung des elektromagnetischen Rotationsapparates Viel. — Der Armbruch war in jeder Beziehung günstig geheilt. (Streubel.)

76. Resection eines Seitentheils des Körpers des Unterkiefers nach dem Verfahren des Dr. Rima; von Dr. Cappelletti in Triest. (Wiener med. Wchschr. 15. 1851.)

Ein 14jähr. scrophulöses Mädchen litt seit 4 J. an einer Geschwulst des linken Unterkieferseitentheils, welche trotz aller therap. Mittel die Grösse eines Hühnereies erlangt hatte. Alle Charaktere des Osteosarkoms waren vorhanden und die Resection das einzige Rettungsmittel.

Die Kr. auf einem Stuhle sitzend, wurde anästhesirt u. der Kopf von hinten fixirt. Mittels eines geraden Scalpels wurde ein Einschnitt vom linken Unterkieferwinkel längs des untern Kieferrandes bis über die Mitte des Kinnes geführt, die Wange bis über die kranke Stelle hinaus vom Knochen von innen aus getrennt. Durch 2 stumpfe Haken wurden die Wundränder auseinander gezogen, so dass man den ganzen Seitentheil des Unterkiefers und das Kinn entblösst sah. Hierauf wurden 2 Zähne ausgezogen, welche das Uebel genau begrenzen und die 2 Durchsägungspunkte anzeigten. Mittels eines spitzen Bistouris wurde der Knochen sowohl an der vordern, als auch an der innern Fläche an den 2 Durchsägungspunkten entblösst, und darauf die Kettensäge zuerst hinten, dann vorn durchgezogen und der Unterkiefer getrennt. Hierauf wurde die Geschwulst mit der linken Hand erfasst u. der Unterkiefer von den innern Weichgebilden entblösst, weshalb die Insertionen des Digastricus, Milohyoideus u. zum Theil auch des Geniohyoideus und Genioglossus getrennt war-

den. Die Wunde mit der Knopfnahnt vereinigt, wurde trocken verbunden. Nach 23 Tagen war die Operirte vollkommen geheilt.

Die Methoden von Dupuytren, Cloquet, Velpeau, Liston, Klein, Ulrich, Blasius u. A. haben alle den Nachtheil, dass die Zerrung des Mundwinkels und die Narbe der Wange eine sehr grosse Entstellung hervorbringen, da im Gegentheile bei dem Verfahren von Rima nur ein Einschnitt am untern Rande des Unterkiefers gemacht wird, welcher zur Entblössung und Durchsägung der kranken Partie des Knochens hinreicht, ohne im mindesten das Gesicht des Operirten zu entstellen. Die Rima'sche Methode kann auch bei der Resection des Kinns und der beiden Seitentheile des Unterkiefers in Anwendung gebracht werden. Ein Schnitt, der in diesem Falle auf dem untern Rande des Unterkiefers sich von einem untern Winkel bis zum andern erstreckt, ist hinlänglich, um den Knochen zu entblössen und die Säge an den 2 Grenzpunkten anzulegen. Sollte aber die Resection eines Seitentheiles sammt der Lösung des Gelenkfortsatzes angezeigt sein, so wird es genügen, den Schnitt vom Kieferwinkel senkrecht hinauf bis zum Gelenk des Unterkiefers zu verlängern und den halbmondförmigen Lappen dann von dem Knochen loszutrennen. Vollzieht man aber diesen halbmondförmigen Schnitt auf beiden Seiten, so kann man leicht mit einem einzigen Schnitte ohne grosse Entstellung den ganzen Unterkiefer exarticuliren. Dieffenbach hat in seiner operativen Chirurgie ein Verfahren beschrieben, was sich sehr der italiänischen Methode nähert.

Die subcutane Methode von Signoroni hat den Nachtheil, dass sie die Blosslegung des kranken Knochens erschwert, dass die Knochenscheere statt den Knochen rein durchzuschneiden, ihn zersplittert, und dass wegen der schweren Unterbindung der Arterien die Nachblutungen häufiger stattfinden können. Die Kettensäge bei dem Signoroni'schen Verfahren nach D'Argolo zu gebrauchen, hat grosse, oft unüberwindliche Schwierigkeiten, um sie innerhalb der Mundöffnung hinter die Knochengeschwulst zu bringen und sie um den Unterkiefer zu führen. (Streubel.)

77. Aneurysma popliteum durch blosser Ruhe geheilt; von Prof. Syme. (Monthly Journ. Jan. 1851.)

Ein Seemann, 38 J. alt, wurde am 18. Nov. wegen Aneurysma an der Art. poplit. sin. im Hospitale aufgenommen. Die Geschwulst füllte den Kniekehlenraum aus, pulsirte stark, und war vor ungefähr 6 Mon. zuerst von dem Kr. bemerkt worden. Da derselbe ziemlich 200 engl. Meilen weit hergekommen war, musste er ruhig das Bett hüten und wurde durch eine beschränkte Diät und gelinde Abführmittel zur Operation vorbereitet. Nach 2 bis 3 Tagen wurde die Pulsation weniger deutlich und konnte am 23. gar nicht mehr gefühlt werden. Zu gleicher Zeit war die Geschwulst kleiner geworden und erregte nicht mehr die geringste Unbequemlichkeit. Am 9. Dec. wurde der Kr. vollkommen von seinem Leiden befreit, entlassen.

Ein ganz ähnlicher Fall kam dem Vf. vor einigen Jahren

vor. Ein Weber aus der Grafschaft Fife wurde wegen Aneurysma popliteum im Hospitale aufgenommen, und auf die ihm daselbst gebotene vollkommene Ruhe erfolgte unmittelbar Coagulation und hierauf freiwillige Heilung.

Den Vf. scheinen diese Thatsachen zu der Annahme zu berechtigen, dass die wenigen Fälle, welche nach Anwendung von Druck schnell geheilt worden sind, ihre Heilung mehr der durch die horizontale Lage bewirkten Unterstützung der *vis medicatrix naturae*, als der Wirkung der Zusammendrückung verdanken. Er hat die bei Anwendung des Drucks zur Heilung von Aneurysmen erforderliche Zeit berechnet und aus 23 von verschiedenen Aerzten mit Erfolg behandelten Fällen gefunden, dass die durchschnittliche Dauer, nicht der ganzen Behandlung, sondern der wirklichen Zusammendrückung, mit Abschluss der Zwischenräume, in welchen dieselbe ausgesetzt wird, sich auf 38 Tage belaufe. Also 38 Tage und Nächte voll Schmerz und Qual, um einigen Minuten geringer Beschwerde zu entgehen. (Schröder.)

78. Ueber die Varices arteriales der Kopfschwarte; von Robert. (Gaz. des Hôp. 31. 32 u. 33. 1851.)

Unter *Varices artérielles* versteht Vf. jene allmählig sich ausbildenden Erweiterungen der Schläfen-, Stirn-, Ohr- und Hinterhauptsarterien und ihrer Verästelungen, die das Aussehen von Varices annehmen. Jäger hat diese Erweiterungen der Arterien 3. und 4. Grades, die auch anderwärts, als am Kopfe, wenn gleich seltner vorzukommen pflegen, richtiger Aneurysmata anastomotica siv. per anastomosin genannt. Vf. hat zahlreiche mikroskopische Untersuchungen der Kopfschwarte vorgenommen, um zu ermitteln, ob die Structur der Arterien der Schopfhaut eine histologische Differenz in Vergleich zu andern Arterien darbieten, oder ob in der Umgebung der Arterien vielleicht ein Structurverhältniss aufgefunden werden könnte, welches die Prädisposition zu varikösen Erweiterungen zu erklären vermöchte, allein diese Untersuchungen haben zu keinem Resultate geführt.

Als Gelegenheitsursachen bezeichnet Vf. Schläge auf den Kopf und angeborene Anlage. Bei der krankhaften Erweiterung der Arterien nimmt, wie sich R. durch Sectionen überzeugte, nicht die Gefässwandung an Dicke zu, sondern sie wird gleichmässig oder ungleichmässig verdünnt und die verlängerte, gewundene und geschlängelte Arterie bekleidet sich mit knotigen Auswüchsen, indem die mittlere Arterienhaut nach und nach schwindet. Zuweilen haben einzelne Abschnitte der Varices art. das Aussehen einer Spindel. Die Var. art. sind wahre Aneurysmen, und was pathol.-anat. über den Bildungsvorgang dieser bekannt ist, gilt auch für jene. In den 3 genau geschilderten Krankheitsgeschichten macht Vf. namentlich auf das schnelle Wachsthum der Var. art. aufmerksam, und entwickelt wie die wachsende Er-

weiterung immer mehr sich verbreitet und auf die Arterienverästelungen übergeht. Anfänglich fällt den Pat. meist nur das stete Pulsiren und Hämmern in der aneurysmat. Geschwulst lästig, späterhin gesellen sich stechende, bohrende Schmerzen hinzu, die unerträglich werden. Zuweilen färbt sich die Haut im weitern Verlaufe der Geschwulst blauröth und zeigt das Bild einer Telangiectasie der Capillargefässe. Besteht die aneurysmat. Geschwulst erst kurze Zeit und ist sie noch wenig umfänglich, so hemmt eine gleichmässige Compression derselben mit einem turniketähnlichen Instrumente die weitere Entwicklung derselben, allein eine vollständige Heilung scheint durch die Compression nicht erzielt werden zu können. Ist die Geschwulst umfänglich und sehr schmerzhaft, oder kommt es zu copiösen Blutungen durch Platzen der verdünnten Gefässwandungen, so kann die dringende Gefahr nur durch die Unterbindung der Carotis communis für eine längere Zeit abgewendet werden.

Der Vf. stellt folgende Schlussätze auf.

1) Eine Methode zur radicalen Kur der Varices arteriales ist noch nicht bekannt.

2) Die Unterbindung der Car. comm. auf der kranken Seite, bleibt das einzige bekannte Mittel, welches das Fortschreiten des Leidens hemmt. Nach ihr hören die Blutungen ganz auf, oder treten wenigstens selten und weniger copiös ein.

3) Durch die Anastomosen zwischen der A. tempor. und occipit. wird die Blutcirculation nach der Unterbindung wieder hergestellt.

5) Wenn nach Wiederherstellung der Blutcirculation die aneurysmat. Kopfgeschwulst von Neuem zu wachsen und copiös zu bluten beginnt, so muss auch die andere Carotis unterbunden werden.

(Streubel.)

79. Beiträge zur Ophthalmoskopie; von Dr. J. o. h. Czermak u. Dr. v. Hasper zu Prag. (Prag. Viertelj.-Schr. 4. 1851.)

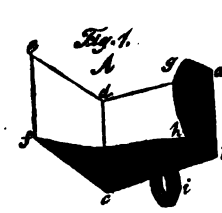
Nach einem kurzen Hinweis auf den Einfluss, welchen die bekannte Brechung der Lichtstrahlen von oder zum Einfallslothe bei ihrem Uebergange aus einem dichtern in ein dünneres Medium, oder umgekehrt, auf die Beurtheilung der Grösse und Lage der betrachteten Gegenstände hat, bemerkt Czermak (*über das Orthoskop*), dass derselbe bei physiol. oder pathol. Untersuchung des Auges an lebenden Individuen besonders sich fühlbar mache. Namentlich ist diess dann der Fall, wenn es sich um eine mehr seitliche Ansicht handelt. Die von aussen sichtbaren inuern Theile des Auges erleiden eine Gestaltveränderung und scheinbare Verschiebung aus ihrer Lage, indem die von ihnen reflectirten Strahlen aus den stärker lichtbrechenden Medien des Auges in die Luft gelangen und an den sphäroid. Trennungslächen gebrochen werden. Selbst wenn das Brechungsverhältniss zwischen wässriger Feuchtigkeit und Hornhaut

nicht in Rechnung gebracht, die Substanz der Hornhaut gar nicht berücksichtigt wird, bleibt doch das Verhältniss zwischen wässriger Feuchtigkeit u. Luft ein solches, dass die Lichtstrahlen bei ihrem Austritte bedeutend vom Einfallslot abgelenkt werden. Die vordere Kammer verliert in Folge dessen ihre Tiefe, gestattet keine Profilsicht, indem sich die Iris scheinbar vorwölbt und mit ihrem Bilde beinahe den ganzen von der Hornhaut begrenzten Raum ausfüllt, so dass wir am gesunden Auge nicht im Stande sind, von der Seite durch die vordere Kammer hindurchzusehen, sondern nur eine Andeutung des durch anat. Untersuchungen ermittelten Raumes zwischen Hornhaut und Iris wahrnehmen. Durch grosse Übung und genaue Kenntniss der Anatomie des Auges kann man es allerdings dahin bringen, dass man aus den verschobenen Bildern einen richtigen Schluss zu ziehen im Stande ist. Allein viele physiol. und pathol. Veränderungen hinsichtlich der räumlichen Verhältnisse der sichtbaren innern Theile des Auges müssen unbemerkt bleiben.

Zur Verhütung dieses Uebelstandes ist die Ablenkung der Lichtstrahlen von ihrem geradlinigen Wege während des Durchtritts durch die verschiedenen Medien des Auges, als hauptsächlichste Fehlerquelle, möglichst aufzuheben. Die Brechungen, welchen die reflectirten Lichtstrahlen innerhalb des Auges, bevor sie zur Hornhaut gelangen, unterworfen sind, lassen sich freilich nicht beseitigen, allein sie sind auch von geringerer Wichtigkeit, weil die innern Theile des Auges keine Profilsicht gestatten. Alle Lichtstrahlen, aus welcher Tiefe des Auges sie auch kommen, erleiden übrigens auch die grösste Ablenkung an der Oberfläche der Hornhaut. Es lässt sich daher der Nachtheil der verschieden starken Brechkraft der Hornhaut oder wässr. Feuchtigkeit und der atmosphärischen Luft beseitigen, wenn man das Auge anstatt mit Luft, mit einem Körper umgiebt, dessen Brechkraft der der Hornhaut oder der wässr. Feuchtigkeit nahezu gleich ist. Denn da die reflectirten Lichtstrahlen dann von der vordern Fläche der Linse an Medien von äusserst wenig verschiedener Dichtigkeit (Brechkraft) durchlaufen, so können sie kaum von ihrer Richtung erheblich abgelenkt werden. Der Abschnitt *vor* der Linse muss deshalb nahezu in seinen wirklichen objectiven Verhältnissen erscheinen, während die Theile *hinter* der Linse allerdings selbst dann nur unter mehr weniger beträchtlichen optischen Veränderungen wahrgenommen werden.

Ein solcher Körper, der zugleich beweglich genug ist, um sich an das Auge gehörig anzuschmiegen, ist aber nach VI. das *Wasser*, dessen Brechvermögen (1,3358) bekanntlich von dem der Hornhaut (1,33) und der wässr. Feuchtigkeit (1,338) nur wenig abweicht. Schon wenn das Gesicht in ein mit Wasser gefülltes gläsernes Becken getaucht und das Auge darin geöffnet wird, lässt sich die Wirkung

des Wassers auf das lebende Auge deutlich beobachten. Bei geneigter Stellung des Kopfes lässt sich zwar das Wasser besser um das Auge zusammenhalten, allein die Beleuchtung ist ungünstig und die Beobachtung nur unbequem und beschränkt. Cz. hat daher bestehenden Apparat construirt, vermittels dessen bei aufrechter Stellung des Kopfes eine genügende Menge Wasser vor einem der beiden Augen fixirt wird.



Derselbe besteht aus 4 wasserdicht unter einem rechten Winkel zusammengefügt Wänden, von denen die vordere (a b c d) und die äussere (c d e f) aus Glas besteht, während die innere (a g h b) und die untere (b c f h) von geschwärztem Blech gefertigt ist, da so das Bild des Auges besser hervortritt. Der freie, hintere Rand der beiden letztern ist so ausgeschnitten, dass die untere Wand unterhalb des Augenhöhlenrandes an die Wange, die vordere zwischen dem innern Augenwinkel u. der Nasenwurzel genau angedrückt werden kann, während der hintere Rand der äussern flach auf die Schläfe zu liegen kommt. Für jedes Auge ist natürlich ein besonderer Apparat erforderlich, hat man aber den Apparat, der mit Hilfe des an der untern Fläche angebrachten Ringes (i) gefasst wird, gehörig angelegt, so kann das Auge vollkommen unter Wasser gesetzt werden, da die Wände des Apparates hoch genug sind, um so viel Wasser eingiessen zu können, dass die Oberfläche desselben dem obern Augenhöhlenrande gleich steht. Um das Abfliessen des Wassers in Folge des nicht gehörigen Anliegens des Apparats zu verhüten, legte Cz. anfänglich, besonders am innern Augenwinkel und an der Schläfe, Baumwolle unter. Später fand er, dass sich gut durchknetete Brodkrume besser dazu eignet, indem sich die Ränder der Wände vollkommener in dieselbe einsenken. Noch zweckmässiger würde es jedoch nach seiner Ansicht sein, an dem Gesichtsausschnitte einen entsprechend gestalteten Kautschuküberzug anzubringen. Ausserdem kann man noch, um nicht durch das Fixiren des Apparates im Beobachten gestört zu werden, denselben durch einen Riemen od. metallene Spangen am Kopfe des Pat. befestigen.

Beim Gebrauche des beschriebenen Apparates giesst man das Wasser von oben in denselben und lässt das Auge, um es an den Eindruck des Wassers zu gewöhnen, nur allmählig öffnen. Zur Milderung der reizenden Einwirkung kann das Wasser übrigens etwas erwärmt, oder mit schleimigen Substanzen vermischt angewendet werden. Allein, obschon nach Vfs. an sich und Andern gemachten Erfahrungen das Auge sich recht wohl an die Einwirkung des Wassers gewöhnt, und auch die Untersuchung kranker Augen mit dem fragl. Apparate keine nachtheiligen Folgen hatte, so bleibt doch ein solches Augenbad stets ein Reiz, und sind deshalb etwaige Contraindicationen stets zu berücksichtigen.

Die Veränderungen, welche das unter Wasser geöffnete Auge darbietet, sind besonders bei der Profilsicht auffallend. Die Iris tritt als ein ebener Vorhang weit zurück, die Hornhaut als eine glashelle, halbkuglige Blase hervor, und bei sehr erweiterter Pupille kann die blossliegende Linse genau untersucht werden. Hinsichtlich der Frage aber, ob man unter Wasser sehen könne, bemerkt Vf., dass ein *deutliches* Sehen unter Wasser für unser Auge unmöglich sei, indem dann die optische Wirkung der Hornhaut und der wässr. Feuchtigkeit (= einer Linse von 16^{'''}, 3982 Brennweite) in Folge der fast gleichen Brechkraft, welche die genannten Gebilde u. das Wasser besitzen, beinahe ganz verloren geht. Das Auge wird unter Wasser ausserordentlich weitsichtig, Kurzsichtige müssen deshalb unter den fragl. Bedingungen relativ besser sehen, und wollte man unter Wasser deutliche Bilder erhalten, so müsste man, wie nach der Operation des grauen Staars, eine Sammellinse vor dem Auge anbringen. Jedenfalls indessen entstehen auch unter Wasser zerstreute Bilder auf der Netzhaut, welche mit Hilfe der ergänzenden Imagination der Sinne unvollkommene Gesichtswahrnehmungen vermitteln. Das Angeführte gilt auch für das Sehen durch den fragl. Apparat, nur darf nicht übersehen werden, dass die betrachteten Gegenstände sich hier nicht im Wasser befinden, und dass die Lichtstrahlen, welche durch den Apparat zum Auge gelangen, von Seiten der Glaswand und des Wassers eine doppelte Brechung erleiden, bevor sie die Hornhaut treffen. Letzteres findet natürlich auch Statt, wenn das Auge mit Hilfe des Apparates beobachtet wird, und das Auge erscheint deshalb beim Betrachten durch eine der beiden Glaswände mehr weniger aus der natürl. Lage verschoben, aber, da die Glaswand parallele Begrenzungsflächen besitzt, in seinen Einzelheiten nicht wesentlich verändert. Schlusslich bemerkt Vf., dass die Haupteigenschaft seines Apparates darin bestehe, dass die aus dem Auge kommenden Lichtstrahlen eine fast geradlinige Richtung erhalten und Bilder erzeugen, welche den objectiven Verhältnissen fast vollkommen entsprechen. Dadurch werde auch der gewählte Name „*Orthoskop*“ gerechtfertigt.

Nach v. Hasner (a. a. O.) besteht die Hauptwirkung des beschriebenen Instruments, abgesehen davon, dass es die Spiegelung der Hornhaut aufhebt, darin, dass es die richtigen räumlichen Verhältnisse der vordern sichtbaren Organe des Augapfels zur Anschauung bringt. Es ist daher in allen den Fällen als diagnostisches Hilfsmittel brauchbar, in denen das räumliche Verhältniss der Iris zur Hornhaut, oder beider zur vordern Linsenkapsel, oder pathol. Producte an diesen Organen zu untersuchen ist; hierher gehören nach H. folgende. 1) Verwachsung zwischen Iris und Hornhaut, hinsichtlich des Sitzes und des Umfangs derselben und des Rauminhaltes des Rests der vordern Kammer; besonders wichtig bei Pupillenbildung. — 2) Vorbauchung der Iris durch Exsudate; nabelförmige Einziehung des mit der Kapsel

verwachsenen Pupillarrandes; Zurücktreten der Iris in die tellerförmige Grube nach Staaroperationen und Schwund der Linse oder des Glaskörpers. — 3) Exsudate auf der Iris oder auf der vordern Kapsel. — 4) Manche Hornhauttrübungen. So befindet sich auf H.'s Abtheilung ein Mädchen mit den Ausgängen einer Hydatocitis, bei welchem mittels des Orthoskops mehrere hellgelbe Knötchen wahrgenommen werden, die von der hintern Fläche aus in die vordere Kammer hineinragen und mit Lupe oder blosem Auge nicht zu sehen sind.

Keinen Nutzen gewährt das Orthoskop bei Untersuchung der Organe hinsichtlich der *Structur* und *Function*, der Reiz des kalten Wassers bedingt leicht eine nicht zu hebende, krampfartige Verschlussung der Lider, weshalb H. stets Wasser von + 23—26° R. anzuwenden rath, und der von C. angegebene Apparat lässt theils oft das Wasser an den Rändern abfliessen, theils läuft es bei der geringsten Neigung des Kopfes nach vorn über. H. wandte daher versuchsweise gläserne Augenwannen mit krummen Oberflächen an, welche in dem ganzen Umfange an das Auge angedrückt werden können und bei keiner Stellung des Kr. ein Abfliessen des Wassers zulassen. Das Bild der Augenkammer stellte sich dadurch, mit Ausnahme geringer Vergrößerung, wie durch C.'s Apparat dar; es ist aber, wie H. bemerkt, nöthig, dass die Wännchen gross genug sind, um das freie Oeffnen der Lider zu gestatten. Wollte man einen Apparat mit geraden Oberflächen haben, so könnte man einen gläsernen Würfel, ohne Hinterwand mit passend geformten Rändern der andern Wände gebrauchen, an dessen oberer Wand eine enge, mittels eines Stöpsels verschliessbare Oeffnung sich befindet, durch welche das Wasser eingegossen wird.

Hasner selbst empfiehlt als Hilfsmittel zur Ophthalmoskopie noch folgende Vorrichtungen.

1) Die bei der ophthalmiatischen Untersuchung der Augen (Bestimmung der Sehkraft, amblyop. Zustände, Accommodationsfehler u. s. w.) höchst wichtige Regelung der Beleuchtung ist bekanntlich am leichtesten in einem Locale, das beliebig als *dunkle Kammer* eingerichtet werden kann. Da aber ein solches in den meisten Wohnungen nicht herzustellen ist, so bedient sich Vf. einer *portativen dunkeln Kammer*, aus 12 Holzstäben, welche zu einem 6' hohen, 9' langen und 4' breiten Gerüste vereinigt werden. Dasselbe ist oben und an den 4 Seiten mit schwarzer Leinwand überzogen, an der dem Fenster zugekehrten Seitenwand aber befindet sich in der Leinwand eine runde Oeffnung, welche durch vorgeschobene Ringe aus starkem Kartenpapier verengert oder durch eine Klappe ganz geschlossen werden kann. Der Apparat ist wohlfeil, kann überall leicht aufgestellt und zusammengelegt werden, und bietet für mehrere Personen und die nöthigen Instrumente hinreichenden Raum dar.

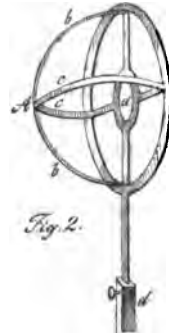
2) Zur Bestimmung des Beleuchtungsgrades, dessen Kenntniss besonders für genaue Ermittlung

der Sehkraft von grosser Wichtigkeit ist, bedient sich Vf. folgenden *Photometers*, welches auf denselben Grundsätzen beruht, wie das von Rumford angegebene. Es besteht aus einem quadratischen Rahmen von 1 Ctmtr. Tiefe und 1 Decimtr. im Durchm., an dessen Rückseite weisses Briefpapier ausgespannt ist, während sich an der Vorderseite, mit einem Abstand von 1 Ctmtr. (= der Dicke des Rahmens) ein schwarzes Diaphragma befindet. Letzteres hat eine Durchlassöffnung von 6 Ctmtr. Durchm., in deren Mitte ein 2 Mmtr. dickes Holzstäbchen mit seinen beiden Enden senkrecht an den Rand der Oeffnung befestigt ist. Mit Hilfe dieses Instruments und 2 Kerzenflammen kann man nach Vf. jeden Beleuchtungsgrad auf folgende Art messen. Soll z. B. die Lichtmenge bestimmt werden, welche durch die Oeffnung in der beschriebenen dunkeln Kammer auf Vfs. Optometer (s. 3) fällt, so wird das Diaphragma des Photomet. der fragl. Oeffnung zugewendet, so dass der Schatten des Stäbchens auf der Papierblende entsteht. Mit der Flamme einer vor dem Photomet. auf dem Maassstabe des Optomet. angebrachten Wachskerze von bestimmter Stärke erzeugt man nun ein 2. Schattenbild des Stäbchens neben dem 1., dem man durch verschiedene Entfernung der Kerze gleiche Stärke mit dem 1. giebt. Haben beide Schatten z. B. bei 4,5 Ctmtr. Entfernung des Stäbchens von der Kerze gleiche Intensität, so kann man die Stärke des durch die Oeffnung einfallenden Lichtes = 4,5 setzen, und so bei wechselnder Beleuchtung eine Scala aufstellen, welche von der Einheit zu den höhern Ziffern hinaufsteigend die gradweise Abnahme der Beleuchtung andeutet. Um zu bestimmen, ob bei verschiedenen Versuchen derselbe Beleuchtungsgrad stattfindet, ist der beschriebene Apparat, sobald die Versuche in demselben Locale, am besten der dunkeln Kammer, ange stellt werden, ausreichend. Um aber zu ermitteln, ob beide Schatten wirklich gleiche Intensität haben, rath Vf. (nach Pernet: *Dingler's polyt. Journ. CXIX.* 2) die Papierblende mit einer Kerze von rückwärts zu beleuchten. Sind beide Schatten gleich stark, so verschwinden sie bei einer gewissen Beleuchtung gleichzeitig, ausserdem bleibt einer von ihnen länger zurück.

3) Als *Optometer* gebraucht Vf. den bekannten Apparat, dessen Fuss in der Röhre eines Stativs auf jeder Höhe festgestellt werden kann. An dem einen Ende des Bretts ist aber eine Maske angebracht, welche 1,5 Ctmtr. auf- und abwärts verschoben werden kann, und so eingerichtet ist, dass, wenn das Gesicht in dieselbe eingelegt wird, die Mittelpunkte beider Hornhäute nahezu in die Centra der Augenluken fallen. Der Maassstab auf der Oberfläche des Brettes beginnt bei 14 Mmtr. oder 6,5'' Wien. M., wobei das Maass von dem Drehpunkte des in die Maske gelegten Auges aus gerechnet, die Entfernung des Drehpunktes von der Vorderfläche der Hornhaut = 12 u. die Dicke der Maske = 2 Mmtr. angenommen worden ist. Die Entfernung der Drehpunkte beider Augen von einander beträgt 2'' 6'', auf dem Maass-

stabe aber ist, ausser der verlängerten, geraden Achse jedes Auges und der Mittellinie zwischen beiden, der gemeinschaftliche äussere Horopterwinkel für Gegenstände, die in der Mitte des Brettes aufgestellt werden, bis zur Entfernung von 1 Klafter in Linien und Gradzahlen angegeben. Die Maske, welche in gleiche Höhe mit dem Gesichte des (im Sitzen) zu Untersuchenden gebracht wird, fixirt den Kopf, wie H. bemerkt, ohne Belästigung zu verursachen, so gut, dass die Drehpunkte der Augen unverrückbar feststehen. Der Umstand aber, dass jede Augenluke durch eine seitlich angebrachte Klappe nach Belieben geschlossen, das betreffende Auge also aus dem Gesichtsfelde entfernt werden kann, macht den Apparat nach H. besonders zur Bestimmung der Sehkraft, behufs der Wahl einer Brille brauchbar, indem es, um die Sehkraft eines Auges zu prüfen, nicht nöthig ist, das andre zu schliessen, was stets störend wirkt.

4) Zur Bestimmung des gemeinschaftlichen Horopters bedient sich H. eines *Horopterometers*, welches den Abschnitt einer Hohlkugel darstellt. Die schneidende Ebene, durch einen Sehnkreis von 12'' W. Halbmesser angedeutet, liegt 5° über den grössten Durchmesser hinaus, während die Oberfläche des Kugelabschnittes durch einen senkrechten (b b) und einen horizontalen (c c) Kreisbogen, von 190° Umfang und 12'' W. Halbmesser jeder, repräsentirt wird, die sich in A unter einem rechten Winkel schneiden, und aus 2 Ctmtr. breiten, an ihrer dem Centrum zugewandten Fläche von A aus in Grade eingetheilten Reifen bestehen. Jeder Bogen beträgt von A bis zur Abschnittebene 95°, in der Mitte der Abschnittebene befindet sich ein ovaler Ring (a), von der Grösse des menschl. Kopfes, an der Seite desselben sind gegen das Centrum mittels einer Schraube verschiebbare Pelotten angebracht und der ganze Apparat ruht auf einem Fusse, der in der Röhre eines Stativs verschiebbar ist. Durch die Pelotten wird der Kopf des Beobachtenden so in dem Ringe fixirt, dass die Nasenwurzel in das Centrum der Hohlkugel zu liegen kommt, wovon man sich durch Visiren nach den Seiten und in der Hauptachse überzeugt. Bewegt nun der Beobachter die Augen abwechselnd in der Richtung der Kreisbogen von A aus gegen die Abschnittebene hin, indem er die Gradzahlen zu lesen oder am Rande der Bogen angebrachte Nadeln zu fixiren sucht, so findet die Bewegung der Augen auf der Kugeloberfläche des Gesichtsfeldes Statt, dessen Grenzen durch die äussersten genau unterscheidbaren Gradziffern bestimmt werden.



Dass der Apparat um die Curve, welche jedes Auge bei den Bewegungen auf dem Gesichtsfelde aus seinem Drehpunkte beschreibt, genau wiederzugeben, eigentlich eine Combination von 2 excentrischen Kugeln, oder eine Ellipse mit horizontaler grosser Achse

von 1" Excentricität darstellen müsste, giebt Vf. selbst zu. Er bemerkt jedoch, dass dieser Umstand, besonders bei grösserem Radius, ohne wesentlichen Nachtheil für die Beobachtung sei. Wichtiger ist es hingegen, dass der Versuch stets subjectiv bleibt, u. man sich auf die Angaben des zu Untersuchenden verlassen muss, wobei Täuschungen um so leichter möglich sind, als an den äussersten Grenzen des Gesichtsfeldes das Sehen überhaupt undeutlich wird und die Divinationskraft nicht selten dabei von Einfluss ist. Dem zu Untersuchenden müssen daher an der Grenze des Gesichtsfeldes Gegenstände vorgestellt werden, die er nicht vorher zu bestimmen, sondern nur durch genaues Betrachten zu erkennen vermag. Vf. benützt dazu gewöhnlich Zahlen von mittelgrosser Druckschrift, die er ohne bestimmte Ordnung auf die Kreisbogen hinstellt. Als normale Grenze für das *binoculäre* Gesichtsfeld lässt sich nach seinen Untersuchungen an den verschiedensten Personen bei fixirtem Kopfe annehmen: der 40° nach aufwärts, der 60° nach abwärts und der 55° sowohl nach links, als nach rechts, so dass das normale Gesichtsfeld im *horizontalen* Durchm. 110°, im *verticalen* aber 100° hat. Das *monoculäre* Gesichtsfeld hat nach auf-, ab- und auswärts dieselben Grenzen, nach einwärts aber reicht es nur bis zum 40°, weiterhin wird es hier durch den Nasenrücken beschränkt und hat der Nasenspitze entsprechend die geringste seitliche Ausdehnung. Der Raum, wo sich beide monoculäre Gesichtsfelder decken, hat eine birnförmige Gestalt und ist 100° hoch, 80° breit; zu beiden Seiten desselben befindet sich ein je 15° breiter Streifen monoculären Gesichtsfeldes, von denen der rechts gelegene dem rechten Auge zugehört und umgekehrt.

In Bezug auf den Nutzen des beschriebenen Apparates für *pathologische* Zustände des Auges, weist H. zunächst darauf hin, dass Abweichungen von der normalen Grenze des Gesichtsfeldes bei verschiedenen Krankheiten vorkommen, wie *Schielen*, *Lusctilas*, *Trübungen der Hornhaut*, *Formfehler der Pupille*, *ingesunkene oder hervorspringende Augen*, *fehlerhafte Gesichtsbildung* u. s. w. Jedenfalls ist bei ihnen eine genaue Bestimmung der Abweichung in Graden für die Diagnose von hohem Werthe, ganz besonders gilt diess aber von dem *Strabismus*, welcher nach H. *auf einer Störung jener Bewegung der beiden Augäpfel beruht, die behufs des Körpersehens eingeleitet wird*. Es fehlt hier das Verhältniss der beiden monoculären Sehfelder zu einander, welches nöthig ist, um die Gegenstände der Aussenwelt nicht nur ihrer Flächenbeziehung, als *Bild*, sondern in ihrer ganzen räumlichen Beziehung, als *Körper*, wahrnehmen zu können. Das Körpersehen (*Stereoskopie*) entsteht aber durch ein Uebereinanderschieben der beiden Sehfelder bis zu einem gewissen Punkte, auf dem sie durch die Augenmuskeln erhalten werden. Diese *Deckungsbewegung der Sehfelder* ist beim Schielen gestört; bei *Strab. converg.* findet für das schielende Auge eine Beschränkung des Gesichtsfeldes nach *aussen*, bei dem

divergens nach *innen* Statt, und zwar bei ersterem des monoculären, bei letzterem des binoculären Theils desselben. Mit Hilfe des Horopterometer lassen sich solche Abweichungen der Deckungsbewegung selbst wenn sie nicht mehr als 5—3° betragen, nachweisen, was auf keine andere Art möglich ist, da eine Abweichung des Bulbus an seiner Peripherie von kaum $\frac{1}{2}$ Mmtr., welche am Horopterometer beiläufig die genannte Abweichung veranlasst, noch keinen falschen Blick bedingt.

Bei *monoculärer Myopie* und *Amblyopie* scheint nach Vfs. Versuchen mit dem fragl. Instrumente die äussere Grenze des Gesichtskreises für das schwächere Auge im geraden Verhältniss zur Kurz- und Schwachsichtigkeit zu stehen, was für die objective Diagnose der fragl. Sehstörungen sehr wichtig wäre. Vf. hat auch in der That zu wiederholten Malen ohne optometrische Bestimmung, nur aus der Messung des Gesichtsfeldes die Kurzsichtigkeit des einen Auges diagnosticirt, indem er einen beschränktern Gesichtskreis, als an dem andern, einen leichten Strabismus fand, der mit freiem Auge nicht zu entdecken war.

(Winter.)

80. Die Scarification am Auge überhaupt u. die Scarification der Hornhautgefässe; von Dr. J. Hoppe. (Rhein. Mon.-Schr. Oct. 1851.)

Vf. fasst seine Ansicht über das fragl. Verfahren in folgenden Sätzen zusammen.

1) An der *Lidbindehaut* ist nichts zu scarificiren, sondern es sind hier nur wuchernde Schleimhautwülste [bei den bekannten Zuständen] abzutragen. Höchstens kann man bei torpider Entzündung der Meib. Drüsen an der dunkelgefärbten Entzündungsstelle behufs localer Blutentleerung mit dem Messer Einschnitte machen. Ueber eine Art von Scarification, wobei er die callösen Lidränder mit zahlreichen Einschnitten kerbt, gedenkt Vf. an einer andern Stelle zu sprechen.

2) An der *Augäpfelbindehaut* ist nur bei Oedem eine entleerende Incision zu machen, oder bei sehr blutreichen Pterygien eine locale Blutentleerung zu bewerkstelligen. Den Gebrauch der Scheere zu dem fragl. Zwecke verwirft Vf., da mittels derselben bei ausgedehnter Anwendung zu grosser Substanzverlust gesetzt wird, Scarification in beschränktem Maasse aber nichts nützt.

3) An der Hornhaut endlich ist bei Gefässerweiterungen, wenn allen andern Indicationen genügt ist, noch der meiste Erfolg von Scarificationen zu erwarten. Jedoch ist derselbe auch hier nur mässig und sind die Scarificationen nach der von Vf. selbst angegebenen Art und Weise auszuführen. Er bedient sich nämlich dazu eines Dieffenbach'schen Sehnenmessers, mit dessen besonders scharf geschliffener Spitze alle Gefässe der Hornhaut bis zu den kleinsten, kaum sichtbaren, theils angestochen, theils angeritzt, einzelne Gefässe selbst an mehreren Punkten verletzt

werden, wobei dunkles Blut mehr oder weniger reichlich hervorquillt. Nur bei unruhigen Kr. fand Vf. Lidhalter, oder ein Häkchen zur Fixirung des Auges nöthig, stets aber scarificirte er alle Gefässe in einer Sitzung, da er davon nie, wohl aber nach partiellen, öfters wiederholten Scarificationen heftige Reaction auftreten sah. Er betrachtet überhaupt die Scarification nur als Einleitung zur Kur, wendet nach derselben die nöthigen innern und äussern Mittel an und wiederholt die Scarification erst nach wochenlanger vergeblicher Anwendung der letztern. Bei Vfs. Verfahren wird demnach nur das Gefäss mit dem dasselbe bedeckenden Epithelium verletzt, während die von Tavignot (Jahrbb. LXXI. 214) zu gleichem Zwecke empfohlenen oberflächlichen Einschnitte in die Hornhaut bei einer Länge von $1\frac{1}{3}$ ''' mehr verletzen als nöthig ist, und nicht einmal die Gewissheit geben, dass die Gefässe auch wirklich ganz durchschnitten werden, was nach Vf. indess bei keinem der hier zulässigen Verfahren mit Sicherheit verbürgt werden kann. Die Scarif. mit dem schneidenden Messerrande, wie sie Tavignot empfiehlt, ist aber auch schon deshalb nicht zweckmässig, weil man bei zugweiser Führung des Messers nur die Richtung, nicht aber die Kraft des Messers auf jedem Punkte der Schnittlinie in seiner Gewalt hat. Ebenso wenig hält es Vf. für zweckmässig, die Gefässe nach Tavignot am Scleralrande der Hornhaut zu scarificiren, sondern rath diess überall zu thun, wo sie sich vorfinden, und zwar besonders im Centrum der Entzündung selbst. Denn es kann nicht die Absicht sein, die zuführenden Haargefässe zu veröden, was bei allen Entzündungen nach Vf. unphysiologisch ist, sondern auf den Krankheitsherd selbst entleerend einzuwirken. Je ergiebiger die Durchschneidung nach seinem Verfahren in der Mitte des Entzündungsherdes selbst ausgeführt wird, um so schwächer ist nach H. die darauf folgende Reaction.

Als nachtheilige Folge der Scarification der Hornhautgefässe erwähnt Vf. nur die Verschrumpfung des Epithelüberzuges, in Folge der zahlreichen dadurch hervorgerufenen Narben. Besonders ist diess zu befürchten, wenn die Scarif. oft und mit kurzen Zwischenräumen wiederholt wird, und wenn man sich des von Tavignot empfohlenen Verfahrens bedient. Ueberhaupt unternimmt Vf. die Scarif. gegenwärtig nur gegen den *Pannus*, welchen er als oberflächliche, diffuse Hornhautentzündung betrachtet. Selbst hier macht er indessen nur selten davon Gebrauch, da demselben gewöhnlich Lidgranulationen zum Grunde liegen, nach deren Beseitigung die Guthrie'sche Salbe meistentheils zur Heilung ausreicht. Ist diess nicht der Fall, so soll noch ein anderes Leiden, besonders Wassersucht der vordern Kammer, die Erweiterung der Hornhautgefässe unterhalten. Erst wenn nach Beseitigung auch dieses die Guthrie'sche Salbe oder ähnliche Mittel ohne Erfolg bleiben, lässt sich nach Vfs. Erfahrungen von der Scarification auf die angegebene Art eine günstige Wirkung erwarten.

(Winter.)

81. *Collodium bei der Operation des Symblepharon*; von Dr. Flügge zu Norderney. (Hann. Corr.-Bl. II. 13. 1851.)

Vf. operirte ein ziemlich bis auf die Hornhaut sich erstreckendes Symblepharon auf die gewöhnliche Weise mit Messer und Scheere. Nach gänzlichem Aufhören der Blutung aber trocknete er die ganze Wundfläche mit einem Tuche recht sorgfältig ab und bestrich sie alsdann mit Collodium, wobei er das Augenlid so lange abzog, bis der Aether verdunstet war, so dass nur geringe Schmerzen dadurch hervorgerufen wurden. Der auf diese Art entstandene Ueberzug musste nach 12 Std., da er gelockert war, erneuert werden, was alle 12 Std. [wie lange, hat Vf. nicht angegeben] wiederholt ward. Auf diese Art gelang es, die Wiedervereinigung der getrennten Flächen vollständig zu verhüten. Nur zeigte sich an der Stelle der Bindehaut ein narbenartiges, glattes Gewebe, welches indessen nach Verlauf mehrerer Wochen sich nicht zu ändern schien.

(Winter.)

VII. Psychiatrik.

82. *Ueber Blödsinn mit Paralyse*; von Dr. A. Duchek in Prag. (Prag. Viertelj.-Schr. 1. 1851.)

Auf die allgem. Paralyse bei Geisteskranken machten zuerst franz. Aerzte aufmerksam; obgleich im Principe fehlend, indem sie die Paralyse als zufällig zum Irresein hinzutretende Complication betrachteten und die anatom. Grundlage der Krankheit in etwas Anderem suchten, als die neuere Forschung gelehrt hat, so haben sie doch viel zur Kenntniss derselben beigetragen. Die frühern Autoren beschrieben theils das Körperleiden allein, welches sie dann allgem. Paralyse oder Paral. der Geisteskranken nannten, od. sie verbanden damit das Seelenleiden, Monomanie des *grandeurs* mit allgem. Paralyse, oder *Anoia subparalytica*.

Aetiologie. Die Krankheit kommt häufiger im Norden, als im Süden vor, in der Irrenanstalt *Aversa*

bei Neapel fanden sich 1827 unter 500 Kr. kaum 2—3 Paralytische, während Esquirol in Charenton unter 619 Irren 109 Paralytische zählte. Das männliche Geschlecht ist häufiger davon befallen als das weibliche, auch kommt die Krankheit vor dem 20. Lebensjahre fast nie, selten zwischen dem 20. und 30. J., am häufigsten zwischen dem 30. u. 40. J. vor; später nimmt die Häufigkeit ab und nach dem 60. J. wird sie fast nie mehr beobachtet. Lunier's Angabe, dass nach dem Aufhören der Menstruation Frauen ebenso häufig an allgem. Paral. erkranken als Männer, zeigt sich nicht stichhaltig. Die gebildeten Klassen liefern ein zahlreiches Contingent (Beamte, Kaufleute, Militairs, Künstler, Gelehrte), namentlich ist die P. unter Militairs häufig. Sexuelle Excesse u. starkes Trinken scheinen namentl. dazu zu disponiren; Esquirol's Angabe, dass der Gebrauch von viel

Mercur vorzugsweise die Krankheit veranlassen könne, will Vf. nicht anerkennen, weil solche Kr. in der Regel zugleich sexuellen Excessen sehr ergeben waren. An Heredität scheint sich die Krankheit nicht besonders zu knüpfen, Gemüthsaffecte, besonders deprimirender Art, hatten unter 63 Fällen 12mal nicht sowohl die Paralyse, als das einleitende melancholische Stadium hervorgerufen. In Widerspruch mit Andern, hat Vf. die P. nie mit Epilepsie complicirt gefunden, er glaubt, dass die convulsiven Anfälle für epileptische gehalten wurden.

Anatomische Veränderungen. Schädelgewölbe meist geräumig, oval, im Knochen compact, von verschiedener Dicke, frische Osteophyten kommen oft und meist an den Nähten vor, welche Region, so wie die der Stirn nicht selten exquisite Massenzunahme des Knochens zeigt. Die Osteophyten sind von verschiedenem Volumen, Pacchionische Granulationen verdünnen nicht selten die Knochen bis zur Durchsichtigkeit. Die Dura mater ist bald gespannt, bald erschläft, ihr Gewebe nicht selten blutreich, dick, injicirt, die Arachnoidea milchig getrübt und verdickt, und zwar in sehr verschiedenem Umfange, ihr Gewebe ist meist leicht zerreislich, bald blutarm, bald von grob injicirten Gefässen durchzogen, mehr oder weniger serös infiltrirt. Der Arachnoidealsack enthält meist viel Serum, Blut oder Eiter; die Menge des Serum steigt oft auf $1\frac{1}{2}$ — 2 Pfd. und umgiebt das Gehirn in Form einer gespannten Blase, das Serum selbst ist weiss, hell, klar. Intermeningealextrasasate sind ebenfalls häufig, ältere erscheinen als rostbraune mit ebenso gefärbtem Serum durchfeuchtete Membranen. Derartige massenhaftere Blutergüsse sind jedoch selten, dagegen findet man öfters rost- oder graubraune fest adhärirende Beschläge oder Anflüge mehr oder weniger organisirten Extravasates. Blutergüsse jüngerer Bildung sind nicht selten, hängen oft mit pyämischen Erscheinungen zusammen u. haben immer nur secundäre Bedeutung; man findet dann über einer der Hemisphären oder über beiden, oder an der Basis des Gehirns im Sacke der Arachnoidea eine membranös geronnene Schicht einer graubraunen, blutigen Fibrine von verschiedener Dicke, womit zugleich die Kriterien der jüngsten Bildung gegeben sind. Die Pia mater findet man meist, wie die Arachnoidea in verschiedenem Umfange getrübt, verdichtet und meist von grob injicirten mit dunkelflüssigem Blute gefüllten Venen durchzogen, das Gewebe selten fest, meist zerreislich, Verwachsung der weichen Hirnhaut mit der Oberfläche der Corticalsubstanz in verschiedener Ausdehnung kommt gleich oft vor, als leichte Ablösbarkeit dieser Membran vom Gehirn, unter bedeutendem Arachnoidealextrasasate ist die Pia mater immer verdickt, zerreislich, mit Exsudat bedeckt und davon infiltrirt. Neben der Massenzunahme der Pia mater bildet vorzüglich ein hoher Grad seröser Infiltration einen constanten Leichenbefund, der nur da fehlt, wo der Sack der Arachnoidea durch Serum abnorm gefüllt ist. Letzteres ist bald klar, durchsichtig, farblos, bald gelblich,

bräunlich. An der Basis des Gehirns erreicht die Infiltration selten einen hohen Grad. — Das grosse Gebira zeigt immer einen mehr oder weniger hohen Grad von Atrophie, so dass die Oberfläche der Hemisphären in einzelnen Fällen auf eine Distanz von mehreren Linien von der harten Hirnhaut entfernt ist; der Zwischenraum wird durch im Arachnoidealsacke ergossene, theils durch in den Häuten infiltrirte Flüssigkeit ausgefüllt. Die Oberfläche der Hemisphären ist bald mit der Pia mater verwachsen, bald von ihr leicht löslich, die Gyri des grossen Hirns meist dünn, schmal, selten plattgedrückt, die Sulci tief u. breit, in ihnen ist die infiltrirte, weiche Hirnhaut eingebettet. Die Corticalsubstanz ist dünn, atrophisch, bald schlaff, bald dicht und derb, häufig serös infiltrirt, selten ungewöhnlich blutreich, ihre Farbe dunkel, schmutzig rostbraun, das Hirnmark meist dicht und derb, selbst lederartig zähe, selten weich, dabei gewöhnlich blutarm, selten übersteigt der Blutgehalt das Normale. Die Farbe des Markes ist graulichweiss, schmutzig mit leichtem Stiche ins Gelbliche. In keinem Falle fand sich Bluterguss in die Substanz des Gehirns. Die Hirnventrikel sind immer ausgedehnt und mit klarem, farblosem, selten trübem Serum gefüllt, die Erweiterung erreicht nicht selten das 3 — 4fache des normalen Volumens, die Quantität des Serums häufig 5 — 6 Unzen. Bei bedeutenden Intermeningealextrasasaten ist der entsprechende Ventrikel eng, der der andern Seite von Serum ausgedehnt. Die Ausdehnung betrifft zumeist die sämtlichen Hörner der Seitenventrikel, woraus Abplattung der Wände folgen muss, die Thalam. nerv. opt. und Corpora striata haben gewöhnlich an Convexität verloren. Die Plex. chor. sind blass, blassroth, selbst dunkelroth, ihr Zellgewebe ist entweder ganz oder theilweise milchig getrübt, bisweilen kommen variköse Gefässe darin vor. Die Sinus der Dura mater enthalten meist dünnflüssiges, schmutzig-rothbraunes Blut in verschiedener Quantität und mürbe, geringe Blutcoagula. Das Kleinhirn zeigt sich dem Volumen nach immer normal, ebenso dessen Substanz und Häute. Auch das Rückenmark und seine Häute bieten nur ein Analogon zur Beschaffenheit des Grosshirns. Allein es finden sich beim Blödsinn mit Paralyse nicht nur die Centraltheile des Nervensystems anatomisch verändert, es participirt auch der übrige Organismus. In den Lungen findet sich unter 20 Fällen 7mal Tuberkulose in meist chronischer weit gedieherer Form, häufig ferner chronischer Bronchialkatarrh mit Lungenemphysem und lobulären Hepatitisationen, Lungenhypostase ist selten, ebenso croupöse lobuläre Pneumonie, Lungengangrän ward nie beobachtet. Atrophie des Herzens ist gewöhnlich, Klappenfehler kommen selten vor, die Leber ist meist klein, von kugliger Form, reichlich Blut enthaltend, die Gallenblase zeigt wenig wässrige Galle, selten Gallensteine, Pfortader und Lebergefässe von dunklem, dickflüssigem Blute strotzend, die Milz vergrössert, von starkem Blutgehalte, die Nieren blutreich, nicht selten bedeutend ausgedehnt, manchmal Nephritis, Harnblase meist ausge-

dehnt, mit verdickten Wandungen, im Sacke des Peritonäums nicht selten eine grössere Menge Serum, dasselbe ist oft im Zustande chronischer, fibrinöser Entzündung, häufig Tuberkulose des Bauchfelles. Die Magenschleimhaut zeigt meist chron. Katarrh mit hämorrhagischen Erosionen, häufig gobeilte runde Magengeschwüre, nie Krebs, in der Schleimhaut des übrigen Darmkanals trifft man gewöhnlich chronischen Katarrh und tuberkulöse Geschwüre, bis zur Perforation des Process. vermicularis entwickelt, dabei Follicularverschwärung. Hydrops ascites und anasarca, ausgebreitete Hautabscesse und Decubitus sind häufig. — Bei der vorliegenden Form des Irrseins finden wir zur Beleuchtung und Erklärung der im Leben beobachteten Symptome vorzüglich 2 wichtige Prozesse der Nervencentren, *chronische Meningitis* und *Atrophie des Grosshirns*. Die erstere, charakterisirt durch die angeführten Erscheinungen, entsteht durch die angegebenen Momente: übermässiger Genuss geistiger Getränke und geistige Anstrengung; sie kommt auch bei nicht geisteskranken Trunkenhelden häufig vor. Die Hirnatrophie ist der senilen analog, eine *Atrophia senilis praecox*, welcher chron. Meningitis vorhergeht. Das Schrumpfen der Hirnmasse beim secundären Blödsinn, der auf andere Exaltationsformen des Irrseins folgt, zeigt sich nie als Atrophie der ganzen Masse des Grosshirns, es sind vorzugsweise die Ventrikel, welche mit Serum gefüllt sind, bei keiner andern Geistesstörung findet man so ausgebildeten Hydroceph. ext. als Symptom concentrischer Schrumpfung der Hirnmasse, wie hier. — Die zwei Hauptprocesse in den Centraltheilen des Nervensystems, Meningitis und Hirnatrophie, scheinen dem zwei am meisten in die Augen fallenden Symptomen Gruppen der psychischen Exaltation und der allgemeinen Paralyse zu entsprechen. Dass chron. Meningitis den psychischen Exaltationsstand hervorruft, wird durch ähnliche patholog. Vorgänge bei Manie, Wahnsinn nachgewiesen, es ist jedoch vor der Hand noch nicht erklärlich, warum ein Process bald diese, bald jene Form von Irrsein hervorbringt, ebenso wenig als man anzugeben vermag, warum bei unserer Krankheit das Irrsein fast immer den Charakter der Monomanie des grandeurs an sich trägt. Ebenso wie bei der Meningitis ist es bei der Hirnatrophie sehr schwer, den Einfluss direct nachzuweisen, den sie auf Entstehung der allgem. Paralyse und Atrophie einzelner Organe, des Herzens, der Leber u. s. w. wie auf das allmähliche Zurückgehen jeder geistigen Thätigkeit ausübt. Es ist leicht zu vermuthen, dass hohe Grade von Hirnatrophie Erlahmung der motorischen und psychischen Thätigkeit zur Folge haben müssten, aber wie kommt es, dass sich die Lähmung z. B. zuerst an der Zunge zeigt und dann auf die untern Extremitäten übergeht. Zwar sind Fälle bekannt, wo nach massenhaften Arachnoidealblutungen (Apoplexie) augenblicklich Unvermögen zu sprechen, oder doch exquisites Stummeln bemerkbar war, so dass man glauben sollte, eine genügende Erklärung dieses Symptomats gefunden zu haben, doch ist damit noch

nicht gedient, denn einerseits ist deshalb noch nicht einzusehen, welchen Einfluss ein solches Extravasat gerade auf die Beweglichkeit der Zunge übt. Andererseits ist bei einer gleichen Anzahl von Fällen keine Spur von Blutung nachzuweisen; man müsste denn annehmen, dass die reichlichen serösen Ergüsse in der Umgebung des Gehirns primär wären u. der Schwund erst secundär durch den Druck herbeigeführt würde, um eine Analogie zwischen den beiden Reihen von Sectionsbefunden festzustellen; es fehlt jedoch zu solcher Hypothese der Anhaltspunkt. Wir müssen daher auf die Erklärung der Paralyse durch primär oder secundär (Gehirndruck) entstandene Hirnatrophie zurückkommen. Ebenso wenig ist ein Zusammenhang zwischen Meningitis und Hirnatrophie nachweisbar, obschon rücksichtlich der Prognose die dieser Geistesstörung eigenthümliche Selbstüberschätzung sehr zu fürchten ist. Das oft gleichzeitige, oder der Zeit nach wenig entfernte Auftreten des psychischen und somatischen Leidens, der Charakter der Schwäche, der schon frühzeitig bei aller Exaltation dem Delirium aufgedrückt ist und bald in Blödsinn übergeht, deutet auf innigen Zusammenhang beider Processe in der Schädelhöhle. Vf. betrachtet daher die Paralyse nicht als zufällig zu irgend welcher Form des Irrseins hinzutretend, und hält deshalb den Namen „*Paralyse mit Blödsinn*“ fest, noch richtiger würde es Anoxia ex atrophia cerebri heissen. Noch ist hier der Annahme zu begegnen, dass jede Art von Blödsinn von Hydroceph. chron. und folglich auch von Hirnatrophie begleitet werde, diese daher nicht unserer Form allein zukomme. Dieselbe ist falsch, denn bei 2—300 Sectionen Geisteskranker, welchen Vf. beiwohnte, war kein einziger nicht Paralytischer, der diesen Befund geliefert hätte. Hydroceph. ventricular. findet sich wohl bei jedem Anoxicus, Blutextravasate geringerer Art und chron. Meningitis sind auch andern Geisteskranken eigen, totale Hirnatrophie aber findet sich nur beim Blödsinn mit Paralyse, beim Blödsinn der Greise und bei hochentwickelter Säuferykrasie. — Die Extravasate im Sacke der Arachnoidea, von denen der Augenschein die spätere Entstehung zeigt, klären über die wahrscheinliche Bedeutung jener häufigen convulsiven Anfälle bei den Kr. unserer Art auf. Die Erscheinungen dabei gleichen vollkommen denen einer Hämorrhagie in die Masse des Gehirns, es zeigen sich Bewusstlosigkeit, Convulsionen, Lähmungen, welche Symptome nach einigen Tagen verschwinden. Es scheint, dass diesen Erscheinungen die frischeren Hämorrhagien entsprechen, die man häufig in den Leichen findet und die secundär durch das Schädelvacuum bedingt sind. Entsprechen sie aber dem entstandenen Vacuum nicht, so rufen sie durch Druck aufs Gehirn diese Zufälle hervor. Ihre meist geringe Ausdehnung erklärt zugleich das Zurückgehen der Erscheinungen, jedoch mit jedesmaliger Verschlimmerung des Gesamtzustandes, indem die Geistesfähigkeit tiefer sinkt, die Paralyse sich stärker entwickelt. Im Anfange der Krankheit ist die Blutkrase entschieden fibrinös, später hypometisch oder pyämisch,

selten hydropisch; als Folge des Fibrinmangels sind croupöse Pneumonien selten, dagegen zerstreute lobuläre pneumonische Herde mit schlechtem, brüchigen Exsudate häufig.

Symptome. Vf. berührt zuerst die Frage, ob dieser Form des Irrseins, gleich den übrigen, ein getrenntes Stadium melancholicum vorausgehe, und beantwortet dieselbe bejahend; wenn auch nicht in allen Fällen eclatante Melancholie die Krankheit einleitet, so war doch bei der Mehrzahl der Kr. kürzere oder längere Zeit vorher ein auffallend verändertes Benehmen, Traurigkeit, Theilnahmslosigkeit, Misstrauen u. s. w. zu bemerken. Oft erreicht die Melancholie einen höhern Grad, es zeigt sich Stupor, Willensschwäche, Mangel an Combination, zuweilen entdeckt man schon jetzt unzweideutige Zeichen der Paralyse, die den weiteren Verlauf der Krankheit ahnen lassen. Zu Ende dieses Stadiums kommen mitunter tobstüchtige Anfälle, durch Visionen eingeleitet, vor. Die Dauer der einleitenden Melancholie ist verschieden, von einigen Tagen bis zu $1\frac{1}{2}$ J., bald milder, bald stärker auftretend, selten in gleichem Intensitätsgrade fortdauernd, und es lässt sich dieses Stadium melancholic. von dem Eintritte der Monomanie des grandeurs nicht immer streng trennen. Wie die dem Wesen nach streng von einander geschiedenen und aufeinander folgenden Prozesse der chronischen Meningitis u. der Hirnatrophie als Grundlage der Krankheit zu betrachten sind, so müssten eigentlich demgemäss auch die sämtlichen Symptome in 2 Hauptgruppen zerfallen, allein es lässt sich nicht mit Evidenz angeben, wenn der eine und der andere Krankheitsprocess beginnt. Vielleicht hat die Meningitis ihren höchsten Gipfel erreicht, wenn die Selbstüberschätzung eintritt, vielleicht entwickelt sich die letztere erst mit dem Erscheinen der Entzündung der Hirnhäute u. s. w.; die Aufstellung scharf nach den pathologisch-anatomischen Processen getrennter Perioden ist nicht möglich. Man muss daher solche Stadien der Krankheit abgrenzen, in die der höchste Entwicklungsgrad der Entzündung oder der Atrophie angehörenden Symptome fällt.

I. Stadium der psychischen Exaltation. Das Delirium trägt hier unter 30 Fällen 29mal den Charakter der Exaltation an sich, selten ist Melancholie. Die Exaltation erscheint als Wahnsinn und seltener als Tobsucht, ersterer charakterisirt sich in den meisten Fällen durch gleichzeitige psychische Schwäche und es lässt sich als Ursache davon der frühzeitige Beginn der Hirnatrophie annehmen. Tritt das Delirium als Wahnsinn auf, so zeigt sich schon im Beginne eminente Perversität aller höhern psychischen Functionen, vor Allem sticht die Alienation des Vorstellens hervor. Den grossen Reichtum an Bildern und Vorstellungen, meist grossartiger Natur, welcher den Kr. innerlich beschäftigt, sucht er auch nach aussen zu zeigen, daher schnelles und vieles Sprechen, rascher Wechsel des Gesprächsstoffes; der Inhalt der Rede ist meist eine stete Vervielfältigung der

verschiedenartigsten Objecte, die glänzendsten Bilder, ausdrucksvollsten Worte, höchsten Zahlen u. s. w. Mit der Alienation des Vorstellens parallel geht Perversität der Selbstempfindung und des Wollens; das Selbstbewusstsein des Kr. ist erhöht, er ist im Zustande des höchsten Wohlbefindens, der höchsten Behaglichkeit, glaubt sich im Besitze ausgezeichneter Persönlichkeit, das Höchste geleistet und erreicht zu haben. Diese Erregtheit steigert sich oft zu einem der Manie ähnlichen Zustande, ja zu tobstüchtigen Anfällen, besonders, wenn man der Aeusserung des krankhaften Wollens und der Verwirklichung dieser Pläne hindernd in den Weg tritt. Wenn solchen Kr. methodisch Hemmnisse in den Weg gelegt werden, z. B. durch Isolirung, Zurückhaltung in einer Irrenanstalt, so ruft das Gefühl der Hemmung nie die Vorstellungsmassen des frühern gesunden Ich wieder hervor, es tritt kein psychischer Kampf derselben mit dem Wahne ein, sondern es bleiben dieselben vielmehr im Hintergrunde und der Kr. bringt die Wahnvorstellung mit der Aussenwelt dadurch in Verbindung, dass er ein ihm feindliches Princip annimmt, auf welche Weise die abentheuerlichsten Ideen von Verfolgung, Umgebensein mit Spionen entstehen und worauf sich der Hass gegen Verwandte und Freunde, die ihn an seinen extravaganten Handlungen hindern, gründet. Das erhöhte Streben, das krankhafte Wollen nach aussen zu richten, dauert nur kurze Zeit, bald offenbart sich gerade im Wollen physische Schwäche, welche Erscheinung der Zeit nach parallel mit dem Auftreten der Paralyse ist. Man kann aus der vor sich gehenden Veränderung der psychischen Exaltation einen sichern Schluss auf alles spätere Eintretende, Paralyse, Blödsinn u. s. w. machen. Das Widerstreben der Kr. gegen Opposition ist das sichere Kriterium; scheint Widerstand auch den lebhaftesten Zorn des Kr. zu erregen, so ist doch die Ausdauer im Widerstreben und die Willenskraft so gering, dass das Versprechen, z. B. einer Lieblings Speise u. dergl. hinreicht, die Erregung des Kr. zu beschwichtigen. Durch methodischen Widerstand kann man ihn sogar auf Stunden der Aeusserung seiner Pläne entfremden und seine Aufmerksamkeit mit der Wirklichkeit beschäftigen. Aber auch die Affecte, die Gemüthssphäre, leiden in kurzer Zeit. Der Kr. wird gleichgültig gegen ihm wichtige Vorgänge, liebgewesene Personen, die Reproduction der Vorstellungen wird träge, es tritt Mangel an Urtheilen ein, weiteres Ausmalen und Durchdenken des Wahns unterbleibt, oder ist nur in geringem Masse der Fall. Die Sinnesthätigkeit zeigt eine auffallende Perversität; Hallucinationen, Gesichts-, Gehörstuschungen, die Kr. sehen Schätze vor sich, hören liebliche Musik, wohnen glänzenden Festen bei u. s. w. Geschmacks-, Geruchs- und Gefühlshallucinationen sind seltener, kommen aber auch vor. Die Art, wie sich die Selbstüberschätzung offenbart, ist immer dem Bildungsgrade, dem Stande, den Gewohnheiten des Kr., nicht minder den herrschenden, durch Zeitverhältnisse bedingten Ideen entsprechend. Das Beneh-

men der Kr. rechtfertigt das über ihr Inneres Gesagte, anfangs suchen sie zu zeigen, was sie denken, gebärden sich stolz, kleiden sich sorgfältig, brauchen hochtrabende Redensarten, sprechen fremde Sprachen u. s. w., sind heiter, freigebig, verschwenderisch, sind zu Trunksucht, Excessen in venere geneigt, Rachegefühl leitet sie oft zu gemeinschädlichen Handlungen, z. B. Feueranlagen. Tritt dagegen Paralyse und mit ihr physische Schwäche ein, so ändert sich das Benehmen, die Kr. vernachlässigen ihr Aeusseres, vom Stolze und der äusserlich ausgeprägten Selbstüberschätzung bleibt nur die gewohnte Form, gewohnte Handlungen und Bewegungen, Willensschwäche zeigt sich jetzt oft und erfordert Beaufsichtigung, z. B. in Betreff der Unvorsichtigkeit mit Feuer. Körperlicherseits zeigt sich vermehrte Gefässthätigkeit mit Congestionen gegen den Kopf, die Temperatur desselben ist erhöht, der Carotidenpuls stark, der Radialpuls meist beschleunigt, Se- und Excretionen selten verändert, Stuhlgang meist träge. Die Muskeln des Rumpfes ausserhalb der convulsiven Anfälle meist gesund, zuweilen krampfhaftes Zucken der Gesichtsmuskeln, der Gang der Kr. ist meist schnell. Selten ist ausgesprochene Tobsucht die psychische Grundlage dieses Stadiums, es ist meist kurz und die Paralyse tritt gewöhnlich noch während desselben ein. Nach Ablauf der Tobsucht folgt entweder Wahnsinn mit Selbstüberschätzung u. psychischer Schwäche, oder es tritt nach kurzer Dauer der Manie ein hoher Grad von Verworrenheit ein, auf den Blödsinn mit Apathie folgt. Erscheint das psychische Leiden unter der Form von Melancholie, so dauert diese gewöhnlich ebenso kurz, als die Tobsucht, bald folgt Verrücktheit mit Paralyse. Solche Kr. sind meist länger als die Wahnsinnigen Heilobjecte, da der Fortschritt der Paralyse und des Blödsinnes sehr langsam erfolgt. Charakteristisch für dieses Stadium sind die bald unter der Form der Epilepsie, bald unter den Erscheinungen der Apoplexie auftretenden Anfälle, sie knüpfen nicht selten das melancholische an das Exaltationsstadium und leiten das Auftreten und Fortschreiten der Paralyse ein, da nach jedem Anfalle Verschlimmerung in der psychischen und somatischen Sphäre erfolgt. In früherer Periode der Krankheit sind die Anfälle nach dem VI. kürzer, geringer und von minder bedeutender Rückwirkung als gegen das Ende der Krankheit, wo sie nicht selten sogar den Tod herbeiführen. Die Kr. klagen durch 10—20 Minuten über Eingeschlafensein u. Schwere in irgend einer (meist obern) Extremität, die nach aufwärts sich endlich der Zunge mittheilt, welche schwer beweglich und mit Mühe hervorgestreckt wird. Die betreffende Extremität wird kühler und schwerer beweglich, Eingenommenheit des Kopfes, Funkensehen, Blässe des Gesichts und der Lippen, kühlere Temperatur des Kopfes, Sprache schwerfällig, Gähnen, Aufstossen, rieselnde Kälte, Schläfrigkeit, Zittern der Füsse, Puls klein, seltener, nach 1—1½ Std. fühlt der Kr. Erleichterung, nur bleibt durch 12—24

Std. Eingenommenheit des Kopfes zurück. Nach jedem solchen Anfalle leidet die Sprache mehr, wird stammelnder, psychische Schwäche tritt deutlicher hervor. Nicht immer ist die Dauer des Anfalles so kurz, in schwerern Fällen ist das Bild der Apoplexia gravis vorhanden, u. die Erscheinungen weichen erst nach 3—4—8 Tagen. Die anatomische Grundlage dieser schwerern convulsiven oder epileptischen Anfälle scheint Bluterguss in den Sack der Arachnoidea zu sein. Mit den angeführten Erscheinungen zugleich, oft früher, oft später, treten die ersten Anfänge der allgemeinen Paralyse auf, die sich zuerst durch gehinderte Function der Sprachwerkzeuge bemerkbar macht (verminderte Sprachgelaufigkeit), die Kr. scheinen entweder einzelne Worte schwerer auszusprechen, oder die Rede stockt vollkommen, dabei erschwert noch schwerere Beweglichkeit der Lippen das Sprechen wesentlich. Die Zunge ist noch beweglich, nicht zitternd, wenn sie hervorgestreckt wird, so dass die Muskeln der Zunge nach denen der Lippen an der Lähmung Antheil zu nehmen scheinen. Der Klang der Stimme wird verändert, mehr Gaumen- und Nasenstimme, klanglos, zitternd.

II. Stadium des ausgebildeten Stammelns. Der Kr. giebt weniger Beweise von Selbstüberschätzung, die Erinnerung an den gesunden Zustand ist etwas zurückgekehrt, er nimmt an der Umgebung mehr Antheil, heftige Exaltation, Tobsucht lassen nach, die Sprachgelaufigkeit stellt sich grossentheils wieder her, dieser Zustand dauert oft ziemlich lange, gewöhnlich 3—4 Monate. Ist dieser Zeitraum vorüber, so treten psychische Schwäche und Erscheinungen der allgem. Paralyse desto rascher auf. In den andern Fällen, wo die vorübergehende Besserung fehlt, tritt der Charakter der Schwäche immer deutlicher hervor, der Reichthum an Vorstellungen schwindet mit den Affecten, ebenso der Rest von Klarheit im Denken; Gedächtnisschwäche auffallend, nicht minder die Willenlosigkeit; wie im 1. Stad. beschäftigen auch jetzt den Kr. die verschiedenartigsten Sinnestäuschungen, obgleich sie nicht mehr glänzend u. reichhaltig sind. Auffallender noch sind die Veränderungen in der somatischen Sphäre, die Erscheinung unregelter Sprache tritt deutlicher hervor, die Muskeln der Sprachbewegung versagen den Dienst, es tritt erst Stottern, dann vollständiges Stammeln ein, die Vocale werden mit geringerer Schwierigkeit ausgesprochen, als die Consonanten, besonders die Lippenlaute u. s. w., es kommen convulsive Bewegungen der Gesichtsmuskeln, besonders des Schliessers der Lippenspalte hinzu, wodurch das Gesicht hässlich verzerrt wird. Das Gesicht wird ausdruckslos, dumm, nichtssagend, die Hautfarbe wird grau, fahl, die Haut verliert ihre Elasticität, die Epidermis schuppt sich ab, die Kopshaare fallen aus. Die Paralyse theilt sich auch den Muskeln des Rumpfes mit, doch überwindet der Wille jetzt noch die beginnende Schwäche; Urinverhaltung und Stuhlverstopfung sind häufig.

III. *Stadium charakterisirt durch die Lähmung der untern Extremitäten.* Die psychische Schwäche nimmt immer mehr zu, das träge und mangelhafte Vorstellen findet später nicht mehr Statt, die Affecte bleiben aus, mit ihnen verschwinden die Wahnvorstellungen, oder werden zum bloßen Worte, das Gedächtniss hört beinahe auf, der Sinn für Reinlichkeit und Schamhaftigkeit erlischt. Der Wille ist untergegangen, der Kr. muss zu allen Handlungen von aussen angetrieben werden, in seltenen Fällen geht sogar der Drang zur Nahrung verloren. Geistige Combinationen finden somit nicht mehr Statt, Sinnes-täuschungen dagegen sind noch vorhanden. Oft wechselt der apathische Zustand mit tobstüchtigen Anfällen, welche besonders bei Nacht häufig sind, wobei die frühere Selbstüberschätzung noch hervortritt und ausnahmsweise erhöhte Gefässthätigkeit vorhanden ist. In allen übrigen Fällen prägt sich die Apathie schon im Gesichte aus, od. die Kr. zeigen sich mürrisch, verdriesslich. Parallel mit der Abnahme der psychischen Functionen geht der rapide Fortschritt der Paralyse; die früher stotternde Sprache wird stammelnd, unverständlich, an den Convulsionen der Muskeln des Gesichts nehmen auch die der Bulbi Theil, das Gesicht verfällt, sieht älter aus u. s. w. In diesem Stadium sah Vf. auch mehrmals die fälschlich mit dem Namen Erysipelas auris bezeichnete Ohrschwellung; Congestionen zum Kopfe selten, convulsive Anfälle wieder häufiger; nachlässige, schiefe Haltung des Körpers, meist nach der Seite und nach vorn, wie bei Skoliotischen; die Unterextremitäten nehmen Theil an der Lähmung, die Kr. müssen den grössten Theil des Tages sitzen, der Gang wird unsicher, schwankend, die Füsse werden geschoben oder geschleppt, was oft nur von einem oder dem andern Fusse gilt. Diese Paresis ist keine reine Schwäche oder Lähmung, denn es ist gewöhnlich zugleich Contractur in einem, z. B. im Kniegelenke, vorhanden. Unsicherer Gang, leichtes Straucheln auf unebenem Boden, und Fallen bei kleinen Hindernissen. Auch an den obern Extremitäten beginnt sich die Paralyse zu zeigen, die Hände werden zu jeder, grössere Präcision erfordernden Bewegung untauglich, zittern im ausgestreckten Zustande, wie es bei den Unterextremitäten der Fall ist. Das Tastvermögen nimmt ab, man kann starken Druck anwenden, ehe Schmerz erregt wird. Geschmack und Geruch schwinden, Blase und Mastdarm werden von der Paralyse ergriffen, Stuhlverstopfung u. Urinverhaltung zeigen sich nicht, Enuresis ist selten, häufiger erschöpfende Dysenterien, die auf folliculärer oder tuberkulöser Darmverschwärung beruhen. Die Esslust steigert sich zur Gefrässigkeit, ältere Lungentuberkulosen tauchen wieder auf, chronischer Katarrh mit Emphysem ist fast immer vorhanden. •

IV. *Stadium der allgemeinen Paralyse.* Ist der Kr. nicht im vorigen Stadium an Dysenterie oder Tuberkulose gestorben, so zeigt sich jetzt die höchste Stufe der Paralyse, wie des Blödsinns. Bewusstsein

und geistiges Leben sind untergegangen, Fähigkeit der Mittheilung fehlt, Regungslosigkeit, Apathie, kein Vorgang in ihrer Umgebung rührt die Kr., selten ist ihnen eine Antwort zu entlocken, Paralyse und Körperschwäche haben riesige Fortschritte gemacht, das Gehen ist nicht mehr möglich, das Sitzen wird schwer, bald müssen die Kr. das Bett aufsuchen, das sie lebend nicht verlassen, sie liegen regungslos und ändern ihre Lage nicht. Die Gesichtszüge sind bis zur Unkenntlichkeit gealtert und eingefallen, die äussern Sinne scheinen aufgehört zu haben ihre Functionen auszuüben u. s. w., es folgt lobuläre Pneumonie und der Tod. Herzschlag schwach, kaum fühlbar, Arterienpuls klein, Hauttemperatur unter der Norm, Haut spröde, trocken, Kau- und Schlingmuskeln sind erlahmt, deshalb leicht Erstickung beim Essen, die unmässige Essgier bleibt bis zum Tode rege. Lähmungserscheinungen der Blase und des Mastdarms sind wie im vorigen Stadium, nur in höherem Grade vorhanden. Der Sinn für Reinlichkeit erlischt so weit, dass die Kr. ihren Koth verzehren, Decubitus ist häufig, ausgebreitet und verläuft rasch, die Abmagerung macht sehr schnelle Fortschritte, hydro-pische Anschwellung ist selten, convulsive Anfälle kommen häufig-vor, oft erfolgt der Tod während eines solchen Anfalles durch Lungenödem, auch scheinen die frischen Intermeingelextavasate, die man so oft in den Leichen Paralytischer findet, mit jenen Anfällen in Verbindung zu stehen.

Verlauf. In allen Fällen geht ein melancholisches Stadium dem Eintritte der Krankheit voraus, dieses geht entweder unmittelbar in die Exaltation über, od. in seltenen Fällen schwindet die Melancholie, u. erst nach längerer oder kürzerer Zeit entwickelt sich die weitere Krankheit. Den Schluss des melancholischen Stadiums u. den Beginn des exaltativen Deliriums bezeichnen entweder ein kurzes Stadium maniacum, od. einzelne tobstüchtige Anfälle, oder leichtere epilepsie-ähnliche Zufälle. Zeigen sich gegen das Ende des Stad. melanchol. leichtere convulsive Anfälle, so tritt meist schon frühzeitig die verminderte Sprachgeläufigkeit neben und oft vor der Entwicklung des charakteristischen Deliriums auf und steigert sich nach jedem Anfall. Nach apoplexieähnlichen Anfällen bleibt oft als Residuum die Paralyse der Sprachwerkzeuge zurück, der Wahnsinn entwickelt sich dagegen erst später. Die Paralyse ist der Zeit ihres ersten Auftretens nach sehr verschieden, doch ist jedenfalls eine Veränderung in der Sprachweise schon vorhanden, ehe noch gewöhnlich der Kr. Gegenstand ärztlicher Beachtung wird. Es lässt sich immer ein dreifacher Vorgang denken, entweder Paralyse und Geistesstörung treten gleichzeitig auf, oder es geht die eine oder die andere der Zeit der Entstehung nach voran; für alle drei Fälle spricht die Beobachtung. Am seltensten sind die Fälle, wo Paralyse der Geistesstörung vorausgeht.

Der Tod erfolgt: 1) durch lobuläre Pneumonie mit chron. Bronchialkatarrh, 2) seltener durch Tu-

berkulose, 3) durch acutes Lungenödem, entstanden während eines convulsiven Anfalles, 4) durch Pyämie, 5) äusserst selten durch Hydrops. Heilung sah Vf. in keinem einzigen Falle erfolgen. — Die Dauer der Krankheit betrug nie unter 9 Mon. und war meist mit Ende des 2. — 3. J. abgelaufen, welchen Zeitraum sie selten überschritt.

Die *Prognose* ist immer ungünstig zu stellen, indem selbst bei sonst rüstigen Individuen nur ausnahmsweise temporäres Stillstehen des Processes gedacht werden kann. Je mehr im ersten Stadium die Erscheinungen psychischer Schwäche entwickelt sind, je zeitiger die Paralyse der Sprachwerkzeuge auftritt, desto eher fällt der Kr. als Opfer. Nach zeitweiliger Besserung nehmen die wieder auftretenden Symptome einen desto rapideren Verlauf. — Die *Therapie* kann nur eine symptomatische sein, denn die Atrophie des Gehirns ist nicht zu entfernen, der Eintritt von Blutextravasaten nicht zu hindern, und letztere sind nicht zur Resorption zu bringen. Höchstens kann man den mit der Meningitis chron. einhergehenden Hirncongestionen entgegen treten, doch ohne sichern Maassstab des Gelingens. Um der Causalindication zu entsprechen, sind Excesse in venere, der Genuss geistiger Getränke, Geistesanstrengungen u. s. w. zu vermeiden, deshalb Versetzung in eine Irrenanstalt. Die Hirncongestionen verlangen eine gelind antiphlogistische Behandlung, höchstens Blutegel, Venäsectionen sind immer schädlich, Ableitungen auf den Darmkanal, später Hautreize sind anwendbar. Bei convulsiven Anfällen kalte Begiessungen, stärkere Purganzen, Hautreize, Blutegel; maniakische Anfälle erfordern die geeigneten Zwangsmaassregeln; die Paralyse erlaubt keine specielle Behandlung. Genaue Ueberwachung ist immer nothwendig, im 3. und 4. Stad. sind die Kr. mehr Objecte der Pflege, als der ärztlichen Behandlung. Die intercurirenden Krankheiten, Pneumonien, Dysenterien, Decubitus u. s. w. erfordern die angezeigten therapeutischen und chirurgischen Mittel. (Flachs.)

83. Ueber Störungen der Sensibilität bei Geisteskranken, namentlich in Bezug auf schwere Verletzungen und deren physiologische Folgen; von Dr. Morel zu Maréville. (L'Union 34. 1851.)

Die allgemeine Sensibilität zeigt sich bei Geisteskranken mehrfach verändert, so dass man in den meisten Fällen entweder eine krankhafte Exaltation, oder eine vermehrte organische Activität, oder auch eine intermittirende und periodische Rückkehr der krankhaften Phänomene bemerkt. Diess ist schon in der Incubationsperiode der Fall, bei entschieden ausgesprochenem Leiden aber bemerkt man die merkwürdigsten Perversionen, ja wahre Metastasen. So sieht man Kr. der Art der Ungunst der Witterung trotzen, sich die Augen, die Testikel ausreissen, die Hände und Füsse verbrennen, ohne Schmerz zu verrathen und ohne Nachtheil für das Leben zu erfahren. Deshalb meinen Unkundige in der Wissenschaft oft, dergleichen Kr. litten nicht, und man könne in Bezug

auf sie ungestraft die Vorschriften der Hygiene überschreiten, diess ist indessen nicht der Fall, und die mitzutheilenden Beobachtungen werden vielleicht dazu dienen, die Phänomene der allgemeinen Sensibilität in ihren Beziehungen zur Exaltation oder Depression der intellectuellen und moralen Facultäten festzustellen.

1. *Beobachtung.* Eine 48jähr. Kranke, (chron. Manie mit intermittirender Agitation) stieg auf eine 6 Met. hohe Mauer und stürzte sich im Delirium von da auf einen Steinhaufen herab. Comminutivbruch der Fibula und der Tibia der beiden Beine an den untern Enden, am rechten Fusse Zerreissung der Ligamente, die fracturirten Knochenenden stehen hervor, grosse Beweglichkeit, der Fuss ist wie zerschmettert. Während des Verbandes lacht die Kr. beständig, die Depression der Sensibilität scheint in Bezug zur Exaltation des Willens zu stehen; Fomentationen mit kaltem Wasser, Zwangsjacke, weil die Kr. den Verband abreissen will, nach 40 Tagen vollständige Heilung, Fieber kaum vorhanden, Puls immer 60 — 70.

2. *Beobachtung.* Ein Lypemaniacus stürzte sich nach mehreren Selbstmordversuchen von einer Höhe von 15 Met. herab; Fractur des Radius, Contusion der rechten Seite, vollkommene Heilung, ohne dass der Kr. über Commotionserscheinungen klagt, u. ohne dass das geringste Fiebersymptom eintritt.

3. *Beobachtung.* Eine alte Frau von 65 J. brach die Tibia, indem sie einer andern Frau einen Fusstritt geben wollte. Trotz der Fractur, welche die Tegumente zerrissen hatte, verfolgte sie ihre Gegnerin durch die Höfe; der unbewegliche Verband bewirkte trotz der fortwährenden Unruhe der Kr. vollkommene Heilung.

4. *Beobachtung.* M. L., 45 J. alt, von guter Constitution, hat schon mehrere Male Selbstmordversuche durch Herabstürzen von Höhen gemacht, auch ihren Kindern nach dem Leben getrachtet. Am Tage ihrer Ankunft in der Anstalt entwischt sie der Krankenwärterin und ersteigt die Dächer, stürzt sich etwa 6 Met. hoch herab, wobei sie auf beide Knie stürzt und mit dem Kopfe heftig aufschlägt. Alle Zähne waren theils ausgeschlagen, theils locker, im Unterkiefer zwei Brüche, der eine einfach; der andere, vor dem Winkel der rechten Seite gelegen, ist comminativ u. öffnet sich durch eine grosse Wunde in die Mundhöhle, der Alveolarrand fehlt an dieser Stelle gänzlich, die rechte Gesichtseite ist stark ecchymosirt, aus dem linken Obre fliesst viel Blut. Auf der Mitte des rechten Knies befindet sich ein tiefes Loch, welches durch die in 3—6 Stücken zerbrochene Rotula hindurchgeht, mit dem Gelenke correspondirt und viel mit Blut gemischte Synovia entweichen lässt. Eine zweite Wunde am äussern Theile des Knies ist von geringer Tiefe. Am linken Knie sind die Verletzungen noch bedeutender, obgleich man nur eine kleine Wunde in der Gegend der Rotula sieht, die Synovia fliesst reichlich aus, und es liegt ein Knochenstück zu Tage. Die Rotula ist auch auf dieser Seite zerschmettert. Ausserdem weisen die grosse Beweglichkeit des Gliedes, so wie die Crepitation und die beträchtliche Verhärtung auf Zerschmetterung der Köpfe des Femur und der Tibia hin. Bei so beträchtlichen Verletzungen bemerkt man keine Symptome von Congestion oder Commotion, die Kr. spricht, klagt aber über nichts, die allgemeine Sensibilität scheint gänzlich erloschen. Die Kr. ist ganz ihrem Delirium hingegeben, sie hatte durch den Sturz der Guillotine entgehen wollen. Puls schwach, deprimirt, 108—110, die Auscultation des Herzens ergiebt beträchtliche Störungen in diesem Organe. Scultet'scher Verband mit fortwährenden Irrigationen. 17. — 19. Oct. Keine Aenderung im Delirium, die Kr. muss fixirt werden, weil sie den Verband abreissen will. 20. — 23. Oct. Zittern mit Verdoppelung der Selbstmordideen, deprimirter Puls, Wein. 24. Oct. Schlechte Nacht, fortdauerndes Zittern, Verweigerung der Nahrung, Abends Hitze im Kopfe, injicirte Augen, Delirium, 8 Blutegel. 25. Oct. Rabige Nacht, Puls schwach

ruhig, die Kr. verlangt stürmisch die angesetzten Irrigationen wieder. 26. Oct. Schlaf, die Kr. bittet um den Gebrauch ihrer Hände, beklagt ihren Selbstmordversuch, bei der Wegnahme des Apparates zeigen sich die Wunden in gutem Zustande. 28. Oct. Abwechselnde Hitze im Kopfe, unruhige Nacht, Verlangen nach kalten Compressen auf den Kopf, Maden im Verhände, adstringirende Mittel äusserlich. 29. Oct. Wiederkehr der Selbstmordideen, schlechte Eiterung, Anschwellung des linken Beines, Pustelbildung auf dem rechten, so wie bläuliche Färbung. Am linken Beine wird ein Stück Femur entfernt. 30. Oct. Starker brennender Durst, Puls schwach, die Selbstmordgedanken verschwinden, kein Schmerz, gangränöses Aussehen der Wunden. 1. Nov. Puls gehoben, 100, gute Nacht, grosse Schwäche, die Kr. klagt über Schmerz in den Knien, Schläfrigkeit, am 2. gleicher Zustand, gehinderte Respiration, verändertes Aussehen, Mangel an Stuhlgang. 3. Nov. Die Wunden sehen sehr schlecht aus, Cauterisation mit Höllenstein, Coma mit Delirium abwechselnd, Tod am 4. November. *Section.* Normaler Zustand des Gehirns, weder Meningitis noch Erweichung, sehr voluminös, die Membranen des Rückenmarkes enthalten reichliche Flüssigkeit, sonst keine patholog. Erscheinung in demselben. Die rechte Lunge ist in zwei getrennte Theile geschieden, deren jeder eine Vene und einen Bronchus erhält, die obere Lunge hat zwei Lappen, die untere nur einen, die linke Lunge normal, ohne metastatische Abscesse. Herz von gewöhnlichem Umfange, die rechte Auricula etwas erweitert, Ossification an der linken Ohr-Ventrikelklappe, der rechte Ventrikel ganz gesund. Die rechte Niere sehr klein, die Leber gross, ohne Abscesse, die übrigen Eingeweide gesund. Was die durch den Sturz unmittelbar bewirkten Störungen betrifft, so waren die Comminutivbrüche des Unterkiefers von stinkenden Eitergängen umgeben, der Condylus nach rechts und links, so wie der Hals des Condylus gebrochen, keine Anstalt zur Heilung, am linken Knie Comminutivbruch der Rotula, am Schenkel schiefer Bruch in der Epiphyse, der Gelenktheil des Knochens steckt zwischen zwei Fragmenten des obern Theils des Femur. Von Heilungsbestrebungen keine Spur, doch hatten die Knochenwunden ein gutes Ansehen. Am rechten Knie Eiterkanäle, welche die Seiten- und hintern Muskeln des Schenkels bis zum grossen Trochanter durchziehen, die primitiven Verletzungen bestehen in einem einfachen Bruche der Rotula.

In psychologisch-physiologischer Beziehung ist hierbei zu bemerken, dass sich die Neigung zum Selbstmorde fast bis zum Lebensende erhielt, die Sensibilität kehrte erst am 8. oder 9. Tage zurück, als man die kalten Bewässerungen aussetzte. Der Zustand der Geisteskräfte hinderte jedoch den Ausdruck des Schmerzes keinesfalls, da vollkommenes Bewusstsein vorhanden war und die Kr., welche ihr Bewusstsein bis zuletzt behielt, ihre Dankbarkeit für die angewendete Sorgfalt oft zu erkennen gab. Es steht indessen fest, dass bei manchen Kr. Exaltation des Willens die Sensibilität niederdrückt, während sich im Gegentheile bei andern unter der Herrschaft der Depression des Willens die Sensibilität bedeutend steigert. (Flachs.)

84. Ueber das Irresein im kindlichen Alter und dessen Zusammenhang mit dem Cretinismus; von Dr. Rösch, Oberamtsarzt zu Gaiddorf. (Beobacht. üb. d. Cretinismus. Eine Ztschr. von Dr. K. Rösch. 2. Hft. 1851.)

Nach dem Vorgange Pinel's, Esquirol's u. Anderer hat man bisher das Vorkommen des Irreseins im kindlichen Alter entweder ganz geleugnet, oder doch auf viel zu enge Grenzen beschränkt. Die in neuerer Zeit erst entstandenen, aber zur Ehre der Menschheit immer zahlreicher werdenden Asyle und Heilanstalten für Cretinen und Blödsinnige haben zugleich zur Berichtigung dieses Irrthums vielfach Gelegenheit gegeben. Psychische Krankheiten sind in

der That ziemlich häufig bei Kindern, am seltensten und allerdings äusserst selten trifft man den eigentlichen Wahnsinn, die Monomanie an, weil die ganze Anschauungsweise der Kinder noch nicht constant genug, ihr Denkvermögen noch nicht fixirt genug, ihr Wille noch nicht nach Einer Richtung hin concentrirt genug ist, um wirklich fixe, alle andern beherrschende u. unterdrückende Ideen in ihnen auftauchen oder doch sich dauernd festsetzen zu lassen. Schon weniger selten ist die Melancholie, ein krankhaft anhängender Trübsinn, häufiger noch die Tobsucht in einzelnen, manchmal sehr heftigen und lange anhaltenden Anfällen bei Kindern beobachtet worden. Dann folgt der Reihe der Frequenz nach die Form der Verwirrtheit oder Verrücktheit, die sich in ihren mildern Graden durch ein unstetes ruheloses Wesen, sowohl in Bezug auf Wahrnehmungen als auf Handlungen äussert, und an welche sich die bei Weitem häufigste Form, der Blödsinn, anschliesst. Dieser hat ebenfalls die verschiedensten Grade, von bloser Geistesbeschränkung an bis zu gänzlichem Mangel aller geistigen Fähigkeiten. Auffallend ist namentlich, dass letztere oft in ganz verschiedenem Grade gedrückt sind, manchmal nur Eine oder die Andere leidet, andere Male wieder bei sonst fast vollständigem Blödsinn doch dieses oder jenes Seelenvermögen gesund, ja wohl noch geschärft erscheint. Solche Fälle sind besonders unter den Cretinen gar nicht selten zu beobachten, u. der Arzt u. Lehrer können in solchen einzelnen Lichterscheinungen sehr vortheilhafte Anknüpfungspunkte der Behandlung finden. — Endlich kommen auch mannigfache Combinationen dieser verschiedenen Formen vor, unter denen der angeborene u. der totale Blödsinn meistens gar nicht, die Verrücktheit am schwersten u. nur selten heilbar ist. Günstiger ist die Prognose in jenen Fällen partiellen Blödsinns, u. in denen von Manie u. Melancholie, denen oft secundär aufs Gehirn wirkende Störungen zu Grunde liegen.

An diese Betrachtungen knüpft Vf. die Mittheilung von sieben interessanten, sämmtlich bis auf Einen ohne Heilung gebliebenen, Beweisfällen: zwei von Selbstmord, 3 von Verrücktheit, 2 von Verrücktheit mit Tobsucht. Die im 4. Falle angestellte Leichenöffnung zeigte ein auffallendes Vorherrschen der grauen Rindensubstanz des Gehirns. (Kohlschütter.)

85. Zur pathologischen Anatomie des Cretinismus; v. Dr. Fr. Betz in Heilbronn am Neckar. (Daselbst.)

Die Leiche eines 69jähr. blödsinnigen an Pneumonie verstorbenen Weibes zeigte neben zahlreichen andern, zu der Geisteskrankheit nicht in directer Beziehung stehenden Abnormitäten, folgende bemerkenswerthe pathologische Veränderungen. Auffallende Breite des Basilartheils des Hinterhauptbeins; gänzliche Verstreichung der Fossa pro medulla oblongata; grosse Schmalheit der beiden vordern Gehirnlappen, so dass sie einem etwas plattgedrückten Kegel gleichen; die Gyri derselben niedrig und dünn; die des übrigen Hirns vollkommen entwickelt; die Seitenventrikel sehr weit, jedoch ohne Serum.

Auch dieser Fall spricht dafür, dass der Cretinismus nur auf Anomalien des Gehirns beruht; jedenfalls liegt jeder Form des Blödsinns eine eigenthümliche anatomische Störung des Gehirns zu Grunde,

welche sowohl primär im Gehirn liegen, als auch secundär durch Verletzungen seiner Hüllen u. Gefässe hervorgerufen werden kann.

(Kohlschütter.)

VIII. Staatsarzneikunde.

86. Ueber Leichensymptome; von Dr. Maschka. (Prag. Vjhrschr. 3. 1851.)

Vf. begreift im vorliegenden Aufsätze unter „Leichensymptomen“ nur jene Veränderungen, die sich nach physikalischen u. chemischen Gesetzen am thierischen Körper entwickeln müssen, sobald die vitale Kraft zu wirken aufgehört hat.

Die erste gleich nach dem Tode in die Augen fallende Erscheinung ist die *Veränderung der Gesichtszüge*. Es verändern sich dieselben während u. nach dem Tode, aber nur auf eine rein mechanische Weise, indem einerseits die Gesichtsmuskeln erschlaffen, andererseits die die Weichtheile des Gesichts erfüllenden Flüssigkeiten in Folge ihrer Schwere sich senken, diese dadurch relaxiren u. dem Gesichte eine andere Form verleihen. Doch daraus folgt nicht, dass man aus dieser sogen. Todesmiene einen Schluss auf die dem Tode vorhergegangenen Momente ziehen darf, wie diess von Gerichtsärzten zu geschehen pflegt, indem nie der Gesichtsausdruck, der durch eine dem Tode unmittelbar vorhergegangene Ursache u. eine derselben entsprechende Muskelaction hervorgebracht wurde, noch nach dem Tode wahrzunehmen ist.

Die wichtigsten *Veränderungen im Innern einer Leiche* gehen vom Blute aus. Gleich nach dem Tode häuft sich dasselbe in den Venen an, während die Arterien frei vom Blute sind u. zwar aus dem Grunde, weil sich das linke Herz wahrscheinlich länger contrahirt, als das rechte, theils aber auch, weil die Arterien vermöge ihrer grössern Elasticität das Blut nach vorwärts in die Venen treiben. Es kommt nun in der Leiche zur Gerinnung des Blutes u. es bilden sich sowohl im Herzen, als in den grössern Gefässen Faserstoffgerinnungen, die aber von den im Leben entstandenen zu trennen sind. Ueber die genaue Unterscheidung muss die Berücksichtigung der anderweitigen pathologisch-anatomischen Kennzeichen Aufschluss geben.

Eine andere Reihe von Veränderungen an der Leiche erfolgt nach dem *Gesetz der Schwere*. Zufolge dieses Gesetzes sinken alle flüssigen Bestandtheile der Leiche aus den oberflächlichen allmählig in die tiefen Schichten herab. Die erste der nach diesem Gesetze vor sich gehenden Erscheinungen ist die *Erblassung des Körpers* in den höher gelegenen u. das Auftreten verschiedenartiger Färbungen, *Todtenflecke*, in den tiefern Partien der Leiche. Die letztern sind meist ausgebreitet, an den abhängigsten Stellen auch am intensivsten gefärbt u. werden allmäh-

lig gegen die höher gelegenen Stellen hin blässer. Ihr Sitz ist je nach der Lage der Leiche verschieden; sie sind desto mehr entwickelt, je grösser die Blutmenge u. je geringer die Gerinnfähigkeit desselben war; sie sind daher nach Blutzersetzungen, besonders nach suffocativen Todesarten, bei Ertrunkenen durch schnelle Entwicklung u. bedeutende Grösse ausgezeichnet. Schneidet man die Todtenfleck ein, so ist auch der subcutane Zellstoff mehr oder weniger theils mit flüssigem Blute, theils mit schmutzigem Blutwasser durchtränkt. Die ursprüngliche Färbung derselben ist blau, purpur- oder violettroth, u. zwar von der jedesmaligen Blutbeschaffenheit abhängig, bei weiterm Vorschreiten der Fäulniss werden sie dann grünlich gefärbt. Eine andere Art von Todtenflecken, die namentlich auf der Schleimhaut des Darmkanals u. in den Lungen vorkommen, zeichnet sich aus durch scharfe Abgrenzung einer mehr oder weniger roth injicirten Stelle in einem ringsum erbleichten Gewebe. Als Ursache der Entstehung derselben führt man die ungleich vertheilte Lähmung capillarer Gefässe an, wodurch sich das Blut in einzelnen Abschnitten des Capillarsystems anhäuft, während es an andern Stellen durch die noch bestehende Contractilität der Gefässe in die Venen weiter befördert wird.

Es ergeben sich aus dem Gesagten Folgerungen mannigfacher Art. Ist eine durch stärkere Injection der Capillargefässe bedingte Röthung der Haut, eine Schwellung einzelner Partien mit flüssigem Exsudate vorhanden, so werden diese Erscheinungen einige Stunden nach dem Tode verschwunden sein. So wird auch die Röthe bei Scharlach, Masern, Erysipelen u. s. w. keine Spur zurücklassen, indem das Blut zufolge seiner Schwere aus den Capillaren der Haut sich verliert; so werden auch kurz vor dem Tode prall gefüllte Pockenpusteln nach dem Tode einsinken, manche selbst leer erscheinen. So wird man auch aus dem Umstande, dass bei der Rückenlage der Leiche die hintern Partien der Lunge, oder bei der Seitenlage die eine oder die andere Lunge eine reichliche Menge Blutes enthalten, nicht gleich auf einen Lungeninfarkt, oder aus der in den abhängigen Hirntheilen befindlichen Hyperämie u. dem zufolge seiner Schwere durchgesickerten und auf der Basis des Schädels angesammelten flüssigen Blute, oder der Ueberfüllung der Felsenblutleiter auf einen Hirnschlagfluss schliessen dürfen. Auch die Leber kann einen nicht geübten Obducenten leicht täuschen, indem diese in höhern, bereits blutarm gewordenen Partien das Ansehen einer Muskatnussleber, selbst einer Fettleber erhält.

Eine Verwechslung der an den Hautdecken befindlichen Todtenflecken mit noch beim Leben in Folge einer Gewaltthätigkeit entstandenen Sugillationen dürfte in den meisten Fällen zufolge der im letztern Falle vorhandenen Zeichen der organ. Gegenwirkung, nämlich des aus den zerrissenen Gefässen ausgetretenen u. coagulirten Blutes, nicht so leicht stattfinden u. die Entscheidung nur bei weit gedieherer Fäulniss zweifelhaft bleiben. Schwieriger sind sie dagegen zu unterscheiden von den verschiedenen Ausschwitzungen cruorhaltigen Serums, den Ekchymosen, Petechien im Scorbut, Typhus, bei exanthematischer Dissolution, Alkoholdyskrasie, da diese ganz ähnliche Charaktere darbieten, wie die Todtenflecke, und sich höchstens dadurch unterscheiden, dass sie noch an den höher gelegenen Partien der Hautdecken vorkommen.

Ebenso wie das in den Capillaren enthaltene Blut, folgen auch *andere Flüssigkeiten* in der Leiche dem Gesetze der Schwere. So verlieren sich insbesondere auch *seröse Ausschwitzungen und Exsudate* mancher Art durch Ortsveränderung u. Senkung, welcher Umstand dann bei der Bestimmung der Todesart wohl zu berücksichtigen ist. So stirbt ein Kr. nach einer Halsverletzung unter den Erscheinungen eines Oedems des Kehldeckels, u. dennoch ist es möglich, dass man keine Spur davon bei der Obduction findet, weil sich die geringe Menge Flüssigkeit, die hinreicht, um das Oedema glottidis tödtlich zu machen, nach dem Gesetze der Schwere gesenkt u. in dem lockern submukösen Bindegewebe verloren hat. So senken sich auch Exsudate der Pleura, des Peritonäum, der Hirnhäute an die tiefsten Stellen, obgleich der Herd des Exsudationsprocesses gerade an den obern Theilen gelegen sein kann. Solche Senkungen findet man auch beim Oedem der Lungen, des Hirns u. seiner Häute. Auch eitrig oder sonst flüssige Exsudate können in der Leiche in weiter Entfernung vom Entstehungsherde gefunden werden. Aus demselben Grunde wird mancher Theil u. manches pathologische Gebilde, das beim Leben prall gespannt war u. turgescirte, nach dem Tode schlaff u. lax; so scheinen oft grosse Teleangiectasien nach dem Tode ganz unbedeutend.

Eine andere Kette von Leichenveränderungen wird hervorgebracht durch *Transsudation*. Gleichwie während des Lebens, durch die Gefässwände als poröse Körper das zur Ernährung der einzelnen Organe bestimmte Plasma durchsickert, so findet auch nach dem Tode durch die erschlafften u. somit auch permeabler gewordenen Gefässwände ein Durchsickern von Serum mit anhängendem Blutfarbstoff Statt, welches sich sodann nicht nur nach dem Gesetze der Schwere, sondern auch nach dem der Capillarität weiter verbreitet. Auf diese Weise kommt die rothe Färbung des Endocardiums und der innern Strata der Gefässe, die diffusen Röthungen seröser u. Schleimhäute zu Stande, auch können dadurch die in serösen Säcken, Pleura, Peritonäum, Hirnhöhlen enthaltenen Flüssig-

keiten, die früher vielleicht farblos waren, röthlich gefärbt werden.

Eine fernere Berücksichtigung verdient die Imbibition bei Beurtheilung von *Knochenbrüchen* u. *Fissuren*. Man hat als Kennzeichen eines noch während des Lebens entstandenen Knochenbruches oder Fissur der Schädelknochen in der gerichtlichen Medicin angegeben, dass die Bruchwände oder Fissur innig mit Blut imbibirt sind, u. dass sich diese Tingirung nicht oder wenigstens schwierig wegwaschen lasse. Nach Vf. ist diess unrichtig, denn bei einem nach dem Tode entstandenen Schädelbruch oder Fissur sind, wenn die Leiche einige Zeit liegt, die Bruchränder ebenso mit Blut imbibirt, als wenn die genannten Verletzungen während des Lebens entstanden wären, u. wegwaschen lässt es sich in beiden Fällen gleich gut. Man kann somit aus der bloßen Anschauung des Knochens ohne gleichzeitige Betrachtung des Verhaltens der umgebenden Weichtheile nie eine sichere Diagnose über die Entstehung einer Knochenverletzung vor oder nach dem Tode abgeben, ausgenommen den Fall, wo dieselbe bereits längere Zeit vor dem Eintritte des Todes entstanden ist u. sich bereits Callusbildung u. s. w. eingestellt hat. — Erst beim weitem Vorschreiten der Fäulniss wird die Transsudation auch in den allgemeinen Decken so bedeutend, dass das ausgesickerte Blutsrum die Epidermis in Form von Blasen in die Höhe hebt; eine Verwechslung derselben mit noch beim Leben entstandenen, z. B. Brand- oder Vesicantienblasen ist nicht leicht möglich. — Wie sich das Blutsrum in die umgebenden oft auch in weit entfernte Organe imbibirt, so findet diess auch bei den in serösen Säcken oder in andern Organen physiologisch oder pathologisch angesammelten Flüssigkeiten Statt. So kann es kommen, dass, wenn ein seröses Exsudat in geringerer Menge vorhanden war, bei längerem Liegen der Leiche die Höhle leer, die seröse Membran getrübt, lockerer u. dicker u. die Nachbarschaft mit Serum infiltrirt gefunden wird. — Zu den Imbibitionsstörungen gehört auch die gelbe Färbung der Gallenblasenhäute u. der anstossenden Magen u. Darmhäute in Folge von Imbibition von Galle.

Auch das physikalische *Gesetz der Verdunstung von Flüssigkeiten* bringt an der Leiche bald nach dem Tode Veränderungen hervor. Zuvörderst bewirkt sie, dass die *Temperatur der Leiche* stets niedriger ist, als die ihrer Umgebung. Eine rasche Verdunstung findet vorzüglich bei Leichen statt, die länger im Wasser gelegen haben, da bei denselben die Hautdecken viel Wasser eingezogen haben, die Oberfläche des Körpers ist daher bei solchen Leichen viel kälter anzufühlen, als bei andern; doch ist diese ungewöhnliche Kälte der Haut nicht ein Zeichen des Ertrinkungstodes, da diese Erscheinung bei allen Leichen, die länger im Wasser gelegen haben, vorkommt, gleichviel, ob sie todt oder lebend dahin gekommen sind. — Ein anderes Phänomen, welches durch die Verdunstung hervorgebracht wird, ist die *Volums-*

verkleinerung, die natürlich desto auffälliger wird, je mehr Flüssigkeit in einem Theile enthalten ist, u. je grösser die Zahl der die Verdampfung begünstigenden Momente ist. Hierher gehört das Einsinken der Augäpfel. Auch die Hautbedeckungen erleiden durch Verdunstung der in ihnen enthaltenen Flüssigkeiten eine Volumsverkleinerung, und zwar namentlich Zusammenziehung; ebenso bekommen Geschwüre, die nach dem Tode der Luft ausgesetzt sind, ein ganz anderes Aussehen. — Durch dasselbe Gesetz werden auch oft die *Farbe* u. der *Glanz* gewisser Theile wesentlich geändert, indem durch die Verdunstung der Flüssigkeiten in einem Organe u. durch die dadurch nothwendig eintretende Schrumpfung auch die *Lichtbrechungs-* u. *Reflexverhältnisse* ganz anders werden. So verlieren die Hautdecken u. die Augen ihren Glanz. Auch jene Veränderung der Farbe der Lungen, des Herzens, der Milz in das Hell- u. Scharlachrothe, wenn diese Organe der Luft ausgesetzt werden, beruht zum Theil wohl auf dem erwähnten veränderten optischen Verhältnisse, wenn auch der Contact mit dem Sauerstoffe der Luft das Seinige beiträgt. Auch die Haare werden bald nach dem Tode durch Verdunstung ihrer flüssigen Bestandtheile spröde, flachsfasernähnlich und verwirren sich leicht; auch der flüssigere Theil des Contentums des Haarfollikels verdunstet, derselbe fällt somit etwas zusammen, u. je bedeutender dieser Verdampfungsprocess ist, u. je schneller derselbe vor sich geht, desto leichter werden auch die Haare ausfallen. Das unter den Kennzeichen einer stattgefundenen Arsenikvergiftung von manchen Gerichtsärzten aufgeführte Phänomen des Haarausfallens kommt unter gewissen Verhältnissen auch häufig bei an andern Todesarten umgekomenen Individuen vor, u. rührt gewiss nicht von einer eigenthümlichen Wirkung des Arseniks auf die Haare und Haarbälge, sondern nur von dem erwähnten physikalischen Gesetze her.

Eine weitere Leichenveränderung ist die *Todtenstarre*, welche in dem Fest- u. Steifwerden, so wie in der Zunahme des Dicken- u. Abnahme des Längendurchmessers, sowohl der will- als unwillkürlichen Muskeln, ja wahrscheinlich sogar aller contractilen Fasern besteht. Da durch die Todtenstarre eine Verkürzung der von ihr befallenen Gewebe entsteht, so werden auch durch sie mancherlei Veränderungen an der Leiche hervorgerufen werden müssen. Durch die Zusammenziehung der Hautdecken, die sie hervorbringt, und welche durch die gleichzeitig stattfindende Verdunstung noch vermehrt wird, werden zunächst die Haarbälge u. Talgdrüsen über die Oberfläche der Haut vorspringend gemacht u. dadurch die sogen. Gänsehaut erzeugt. Es ist dieser Zustand kein charakteristisches Zeichen des stattgefundenen Ertrinkungstodes, da derselbe fast an jeder Leiche, wenigstens stellenweise beobachtet werden kann. Werden aber die Hautdecken u. die darunter liegende Muskulatur verkürzt, so ist es auch erklärlich, dass Wunden u. Verletzungen ihre Richtung u. Form auch nach

dem Tode noch in Etwas verändern können; dasselbe gilt auch von Furchen und Rinnen, namentlich am Halse, die durch Anlegung eines Würgebandes oder durch Umschlingung der Nabelschnur entstanden sind.

Durch die sich im Gefolge der Todtenstarre einstellende Verkürzung der Muskeln entstehen ferner mannigfache Veränderungen in der Lage leicht beweglicher Theile, wie z. B. der Finger, und man wird sich hüten müssen, aus diesen Lageveränderungen, wenn sie nicht sehr auffallend sind, Schlüsse zu ziehen. So wie aber die durch die Todtenstarre bedingten Contractionen der willkürlichen Muskeln Veränderungen veranlassen, so findet dasselbe auch bei den unwillkürlichen Muskeln Statt. So kann die von der Todtenstarre befallene und straff gewordene Muskulatur des Herzens dem ungeübten Obducenten eine concentrische Hypertrophie dieses Organs vortäuschen. Indem sich die Muskelhaut des Darmkanals zu sehr im Verhältniss zu der Schleimhaut dieser Theile zusammenzieht, bildet die letztere Wülste u. Hervorragungen u. die sogenannte mamellonirte Beschaffenheit der Magen- u. Darmfläche. Auch der Drüsenapparat des Darmkanals wird durch die Zusammenziehung der Muskelfasern vorspringen müssen. Da durch Kürzerwerden der Muskelfaser des Darmrohrs dieses selbst verkürzt wird, so wird es erklärlich, dass Theile des Darmrohrs, die im Leben aus der Bauchhöhle ausgetreten und vorgelagert waren und nicht zurückgebracht werden konnten, nach dem Tode oft von selbst zurückgehen, z. B. eingeklemmte Brüche; doch wirkt hierbei auch die oben erwähnte Senkung d. Blutes u. sonstigen Flüssigkeiten mit. — Der bisweilen gefundene Volvulus des Darmes, gehört wohl eigentlich nicht in die Reihe der Leichenveränderungen, sondern entsteht in den letzten Lebensaugenblicken, in der Agonie durch ungleich vor sich gehende peristaltische Bewegung.

Vf. knüpft an die Todtenstarre die Betrachtung der durch einen *bedeutendern Kühlgrad hervorgebrachten Erstarrung* der Leichen, und bespricht hier einen von dem Gerichtsarzte vorzugsweise zu berücksichtigenden Umstand, der an erstarrten Leichen, besonders bei Neugeborenen und Säuglingen, vorzukommen pflegt. Es ist nämlich Thatsache, dass wohlgebildete, etwas stärkere Kinder die Hautbedeckungen des Halses durch darunter liegendes Fett fast constant in dicke Falten gelegt haben. Erstarrt nun dieses Fett in Folge niederer Temperatur, so bilden sich um den Hals mehr oder minder tiefe Rinnen, die viele Aehnlichkeit mit wirklichen Strangrinnen darbieten und oft schon zur Verwechslung mit den letztern geführt haben. Der Grund dieser Rinnen ist vollkommen weiss, ihre Ränder lichtroth, ihr Lumen bisweilen ungleich; sie laufen gewöhnlich oberhalb des Griffes des Brustbeins längs der Schlüsselbeine zu den Schultern, u. von da rückwärts gegen den Nacken; beschreiben auf diese Weise einen Kreis um den Hals, oder aber sie erheben sich im Nacken, von beiden Seiten etwas convergirend gegen die Nackengrube.

Ist dieser beschriebene Weg hier oder da unterbrochen, so ist diess rein zufällig und nicht, wie Einige behaupten, ein wesentliches Unterscheidungsmerkmal von wirklichen Strangrinnen. Als Hauptkriterium dient hier das Fehlen der Zeichen organischer Gegenwirkung, wie pergamentartige Härte der Haut, Sugillationen, Blutaustretungen u. Hautaufschürfungen, die in den meisten Fällen einer während des Lebens entstandenen Strangulation vorkommen. — Noch grössere Vorsicht erheischt aber die Beurtheilung derartiger Rinnen am Halse von Kindern, wenn schon einige Zeit nach der Geburt verstrichen ist, weil dann der Grund dieser Hautfalten schon während des Lebens durch die stattgefundene Reibung wund geworden sein kann, was nach dem Tode leicht mit Zeichen organischer Gegenwirkung zu verwechseln wäre; auch hier dürfte die Abwesenheit von Sugillationen und Blutaustretungen zur maassgebenden Richtschnur dienen.

Wie schon während des Lebens die ein Gewebe constituirenden Elementargebilde durch die sich zwischen sie lagernden, flüssigen oder erstarrten Massen in ihrer wechselseitigen Adhäsion u. Cohäsion gelockert werden, so werden auch in den Leichen die Organe und Gewebe durch die vorhandenen Flüssigkeiten u. das ausgetretene Blutwasser in ihren physikalischen Eigenschaften, u. namentlich in ihrer Consistenz wesentlich verändert. Diese *Consistenzveränderung* zeigt sich als Leichensymptom durch eine Maceration der Organe, u. wird hervorgebracht entweder in Folge der Erweichung durch die infiltrirten Flüssigkeiten hypostatischen oder transsudirten Ursprungs, oder der chemischen Einwirkung der enthaltenen Flüssigkeiten, wie diess z. B. beim Magensaft, der Galle, dem Harne u. s. w. der Fall ist. Der grössere Grad der Maceration u. Corrosion hängt ab einestheils von der grössern oder geringern Zartheit der Textur des Organes, andertheils von der Menge u. chemischen Beschaffenheit der auflösenden Flüssigkeiten u. von der Dauer ihrer Einwirkung. Gleichzeitig mit der Consistenz wird auch die Elasticität des betreffenden Organs vermindert.

So wie die Organe, Gewebe und Gewebeelemente auf die erwähnte Art durch Maceration angegriffen u. verändert werden, so geschieht diess auch, jedoch erst bei höherem Grade der Fäulnis, mit *Blutgerinnungen*. In dem Maasse als die Leiche länger liegt, verflüssigen sich die Blutcoagula, die sich bei den meisten Todesarten in den grossen Gefässen gebildet haben u. verschwinden nach u. nach theilweise oder gänzlich, indem sich das verflüssigte Blut nach dem Gesetze der Schwere und Capillarität einen Weg bahnt. Dasselbe geschieht auch bei höherem Fäulnisgrade mit jenen Blutgerinnungen, die sich als Zeichen organischer Gegenwirkung in der Umgebung von Verletzungen gebildet haben, die während des Lebens entstanden sind. Auch diese Blutcoagula werden durch das immer mehr aussickernde Blutserum gelöst, folgen, flüssig gemacht, ihrer

Schwere und verschwinden demnach allmählig u. mit ihnen auch das Zeichen, das die beim Leben zugefügten Verletzungen von den nach dem Tode entstandenen mit voller Gewissheit unterscheiden liess. Auf diese Weise wird nach u. nach das ganze in den grossen Gefässen u. den Organen enthaltene Blut äusserst dünnflüssig, u. so fähig auf die angegebene Weise sich in die umgebenden Gewebe zu imbibiren, u. so kommt es, dass man bei weiter vorgeschrittener Fäulnis, sowohl die grossen Gefässe als auch die meisten Organe blutleer findet, man darf sich aber daraus nicht für berechtigt halten, gleich auf einen stattgefundenen Verblutungstod zu schliessen. — Von diesem Erweichungsprocess werden nach und nach die allgemeinen Hautdecken der Art ergriffen, dass das durchsickernde Blutserum die Epidermis in Form von Blasen in die Höhe hebt, welche dann bersten, und in Folge dessen sich die Oberhaut zuvörderst bei der geringsten mechanischen Einwirkung, dann aber auch spontan ablöst.

Mit dem Aufhören der Todtenstarre, d. i. gewöhnlich 24—36 Std. nach dem Tode, beginnt auch die *Gasentwicklung*, die in der Regel bisher nur unbedeutend war, in merklicher Weise zuzunehmen. Dieselbe äussert einen doppelten Einfluss auf die Gewebe u. Organe, einen chemischen u. mechanischen. Der chemische besteht darin, dass Schwefelwasserstoffgas u. hydrothionsaures Ammoniak, die sich vorzugsweise in den Leichen entwickeln, zersetzend auf das in dem Gewebe enthaltene Blutroth u. auf den Faserstoff der Muskeln einwirken u. eine grünlich-bräunliche Färbung hervorbringen, deshalb wird auch an jenen Orten, wo die Bedingungen zur Entwicklung dieser Gase günstige sind, diese grünliche Färbung früher u. in grösserem Umfange auftreten, u. sich somit an den Bauchdecken, wegen der Nähe des Darmkanals u. an Orten, wo Exsudate eitriger oder jauchiger Natur angesammelt sind, früher einstellen, als an andern Gegenden. Die mechanische Wirkung der Gasentwicklung spricht sich dadurch aus, dass das Gas nach u. nach jene Organe ausdehnt, die im normalen Zustande luftleer zu sein pflegen, oder wegen der durch Eintritt frühzeitigen Todes herbeigeführten Functionshemmung, noch keine Luft aufgenommen haben, u. dadurch eine Volumsvermehrung u. Verminderung des specif. Gewichts herbeiführt. Dieser Umstand ist für den Gerichtsarzt, namentlich bei der Obduction von Kinderleichen wichtig, denn auf diese Art kann eine Lunge, die noch gar nicht geathmet hat, dennoch den ganzen oder einen grossen Theil des Brustfellraums ausfüllen; sie kann im Wasser schwimmen, ein knisterndes Geräusch beim Zerschneiden von sich geben u. unter Wasser ausgedrückt, Luftblasen aufsteigen lassen. Durch dieselbe Ursache wird noch die senkrechte, mit dem grossen Bogen nach links gekehrte Stellung des Magens, welche auch als ein Erkennungszeichen des neugeborenen Zustandes benutzt wird, verändert, so wie auch die Harnblase u. der mit Kindspech angefüllte Dick- u. Mastdarm ihres Inhalts entleert werden, indem das sich im

Darmkanal u. im Bauchfellraume anhäufende Gas nach allen Seiten einen Druck ausübt. Auch bei Verletzungen, sowohl äusserer wie innerer Gebilde, bringt die Gasentwicklung in sofern Veränderungen hervor, als durch Anschwellung und Volumsvermehrung der verletzten Theile auch die Richtung, Lage oder sonstige Dimensionen derselben verändert werden müssen, — Je mehr die Fäulniss Fortschritte macht, desto stärker wird auch die Gasentwicklung u. desto bedeutender die durch sie bedingten Veränderungen. Nach Devergie's Beobachtungen in der Morgue zu Paris, ist die Gasentwicklung oft so stark, dass der Körper nicht nur aufschwillt, sondern dass selbst die mannigfachsten Veränderungen in der Lage der Glieder, Veränderungen der Gesichtszüge u. sogar Bewegungen des Körpers in dem Maasse vorgekommen sind, dass die Leichen oft vom Tische gefallen sind.

Auf das schnellere oder langsamere Eintreten der Fäulniss haben Einfluss: 1) Das Alter; kleine Kinder, u. namentlich Neugeborene, faulen schneller als Erwachsene. — 2) Die Beschaffenheit des Körpers; magere, blutarme Individuen faulen später, als fette u. blutreiche. — 3) Todesarten, die mit flüssiger Beschaffenheit des Blutes einhergehen, so wie Krankheiten, die mit Blutentmischung verbunden sind, beschleunigen die Fäulniss, während plötzliche Todesarten bei gesunden Leuten, wo diess, wie z. B. beim Ertrinken, nicht der Fall ist, so wie auch chron. Leiden, die den Körper abzehren, dieselbe verlangsamen. — 4) Der Zutritt von Luft beschleunigt die Zersetzung, ebenso auch — 5) Zutritt von Wasser. 6) Kälte verzögert, Wärme beschleunigt die Verwesung. — 7) Je mehr eine Leiche durch Kleidungsstücke verhüllt ist, desto langsamer greift die Fäulniss um sich; nackte Körper faulen schneller. — 8) Verletzte, gequetschte oder eiternde Theile verwesen schneller als die andern. — Endlich 9) ist der Eintritt der Fäulniss verschieden nach dem Medium, in dem sich die Leiche befindet, und zwar schreitet nach Orfila die Fäulniss im Dünger am schnellsten vor, nächst dem Dünger steht das Wasser; in Abtrittsjauche geht dieselbe langsamer vor sich, als im Wasser, schneller jedoch als in der Erde. Die Erde hemmt die Fäulniss etwas, u. zwar dann am meisten, wenn der Körper nur einige Fuss tief begraben u. der Boden sehr trocken ist. Nach Pellieux verwesen die in grosser Tiefe beerdigten Leichen schneller, als die nur einige Fuss unter der Oberfläche gelagerten. Auch die Beschaffenheit des Bodens bietet in dieser Hinsicht verschiedene Resultate; im sandigen Boden tritt die Fäulniss langsam ein, schneller im thonigen u. feuchten; sie erfolgt schnell, wenn die Erde pflanzenreich, feucht u. von milder Temperatur ist. Eine Temperatur auf dem Gefrierpunkte ist ein wirksames Schutzmittel gegen die Fäulniss; das Nämliche gilt von der zu grossen Hitze, denn die sogen. weissen oder arabischen Mumien sind nichts Anderes, als durch die Hitze ausge-

trocknete Körper von Menschen, die in den Wüsten Arabiens ihren Tod fanden u. daselbst längere Zeit vom Sande überschüttet verborgen geblieben waren. Bei äusserst mangelhaftem Zutritt der atmosphärischen Luft, tritt eine Art trockner Destillation und Mumification ein, indem sich der Sauerstoff derselben mit dem Kohlen- u. Wasserstoff zu Kohlensäure u. Wasser verbindet u. Kohle zurückbleibt. Auch der Boden bietet bisweilen eigenthümliche Umstände dar, welche die Erhaltung der unbeerdigten Leichen bewirken, so die Keller des Franciskanerklosters zu Toulouse u. s. w.

Ein neues Product der weiter fortschreitenden Fäulniss ist die *Bildung eines seifenartigen Stoffes*, indem sich nämlich das sich erzeugende Ammoniak mit dem unzersetzten Fette der Leiche verbindet. Diese Seifenbildung erfolgt nach Chevreul schnell bei jungen u. fetten Individuen, im Wasser der Abtrittsgruben, in fliessendem Wasser, leichter in feuchtem u. fettem, selten in trockenem Boden, u. endlich um so schneller, je mehr Leichen auf einander gehäuft sind, in welchem Falle sich die am tiefsten liegenden auch am schnellsten in Seife verwandeln. Die Länge der hierzu nöthigen Zeit ist sehr verschieden; ein neugeborenes Kind kann in einem Abtritte in 6—8 Wochen verseift sein; dagegen ist 1 Jahr erforderlich um einen Ertrunkenen zu saponificiren, in der Erde dagegen fast 3 Jahr. Dieses Leichenfett erscheint in der Form einer öligen, seifenartigen, schwärzlich gelben, mehr oder weniger gefärbten Substanz, die namentlich bei feuchter Luft mit Schimmel überzogen ist.

Ist die Fäulniss einmal bis zu jenem Grade gelangt, wo die Bildung des erwähnten seifenartigen Productes vor sich geht, so sind es nur wenige Fälle, in denen der Gerichtsarzt einen Aufschluss geben kann; und zwar zuvörderst bei Constatirung von Vergiftungen, da mineralische Gifte oft noch nach einer Reihe von Jahren nachgewiesen werden können; dann bei Constatirung von Knochenverletzungen und endlich, wenn es sich um die Nachweisung von eigenthümlichen, im concreten Falle dem Knochengestülpe oder den einzelnen Knochen zukommenden Veränderungen, bezüglich der Identität eines verstorbenen Individuums handelt, wie z. B. um Nachweisung von Verkrümmungen, geheilten Brüchen, Knochenauswüchsen u. s. w. (Millies.)

87. Pathologische Studien an der Leiche von Ertrunkenen; von Dr. Ogston in Aberdeen. (Lond. Gaz. May and July 1851.)

Die Zahl der untersuchten Leichen betrug 90 (70 männl. u. 20 weibl.). Eine vollständige Leichenöffnung wurde in 53 Fällen vorgenommen.

Das Alter der betreffenden Individuen (theils genau bekannt, theils annähernd geschätzt) verhielt sich folgendermaassen:

| Alter. | Männer. | Weiber. | Summa. |
|------------|---------|---------|--------|
| unter 5 J. | 2 | 0 | 2 |
| 5—10 - | 1 | 0 | 1 |
| 15—20 - | 1 | 0 | 1 |
| 20—25 - | 3 | 3 | 6 |
| 25—30 - | 13 | 4 | 17 |
| 30—35 - | 14 | 1 | 15 |
| 35—40 - | 5 | 1 | 6 |
| 40—45 - | 7 | 3 | 10 |
| 45—50 - | 8 | 3 | 11 |
| 50—55 - | 3 | 0 | 3 |
| 55—60 - | 9 | 5 | 14 |
| 60—65 - | 4 | 0 | 4 |
| | 70 | 20 | 90 |

Von den *begleitenden Umständen* war bekannt, dass in 21 Fällen (13 M. u. 8 W.) der Tod durch Selbstmord veranlasst wurde. Von 41 Pers. (34 M., 7 W.) wurde mit ziemlicher Sicherheit ermittelt, dass sie durch Zufall ertrunken waren; 1 Fall (ein Knabe) glaubte man durch Mord veranlasst. In 27 Fällen (22 M. u. 5 W.) konnte nichts Bestimmtes ermittelt werden. Gleichzeitig war bekannt, dass 37 Personen (28 M. u. 9 W.) sich zur Zeit des Todes in einem trunkenen Zustand befanden; 17 Personen (14 M. u. 3 W.) waren zur Zeit des Todes nüchtern. 1 Frau war blind, 1 Mann war taubstumm; 1 Mann war apoplektisch; 1 Mann erkrank während eines epileptischen Anfalls; 1 Mann erkrank während er an Delirium tremens litt; 3 Individuen (1 M. u. 2 W.) waren wahnsinnig. Ueber 31 Personen (25 M. und 6 W.) konnten keine sichern Nachrichten erhalten werden.

Bezüglich der *Localitäten*, in welchen die Leichen gefunden wurden, war 1 Fall bemerkenswerth, wo ein Mann in einer Pfütze, von $1\frac{1}{2}$ ' Breite u. 3—4" Tiefe umgekommen war; er hatte einen epileptischen Anfall bekommen, und nur der Mund und die Nasenlöcher nebst einer Backe wurde unter Wasser gefunden. Die übrigen wurden theils in dem Hafen von Aberdeen, theils in einem Kanale, theils in Flüssen aufgefunden.

Auf die *Monate* vertheilten sich die Fälle folgendermaßen: im Januar 12; Februar 6; März 3; April 11; Mai 7; Juni 5; Juli 5; August 10; September 3; October 10; November 8; December 10.

Die *Zeit* in welcher die Leichen im Wasser gelegen hatten, konnte in 79 Fällen genau ermittelt werden und betrug zwischen 5 Minuten u. 56 Tagen.

Verletzungen wurden an 36 Leichen (25 männl. u. 11 weibl.) gefunden. Die Verletzungen bestanden in Wunden, Contusionen, Abschürfungen, Fracturen und Luxationen. — *Wunden* wurden im Ganzen 19 an 10 Leichen gefunden; in keinem Falle fand man eine stärkere Zurückziehung der Wundränder; an 17 der Wunden wurde kein Blutcoagulum beob-

achtet; in 2 war das Blutcoagulum von geringer Festigkeit. Es war sonach anzunehmen, dass die Wunden erst nach dem Tode entstanden waren. — *Abschürfung* der Bedeckungen wurde 45mal an 23 Leichen beobachtet; in keinem Falle gingen sie tief. — *Contusionen* wurden 39mal an 15 Leichen gefunden; in keinem Falle zeigte sich eine beträchtliche Anschwellung des betroffenen Theils. 34mal war das ergossene Blut flüssig und hatte nur zu einer Färbung des Unterhautzellgewebes Veranlassung gegeben; 5mal waren weiche Blutcoagula vorhanden. Auch hier war anzunehmen, dass die Contusionen entweder zur Zeit des Todes oder erst später entstanden waren. — Von *Fracturen* wurden nicht weniger als 29 in 3 Leichen beobachtet; da weder Bluterguss, noch Coagula in der Nachbarschaft der fracturirten Knochen gefunden wurden, so musste man annehmen, dass auch die Fracturen nach dem Tode entstanden waren. — Von *Luxationen* wurde nur eine, das Sternal-Ende der Clavicula betreffend, beobachtet. — Als Beispiele, welche Verletzungen an einer im bewegten Wasser befindlichen Leiche entstehen können, theilt Vf. folgende 2 Fälle mit.

Der 1. Fall betraf einen männl. Selbstmörder, welcher 32 Tage im Hafen von Aberdeen gelegen hatte; man fand bei ihm eine Fractur des rechten Ober- und Unterschenkels; eine Fractura composita des linken Unterschenkels; einen Schiefbruch des obern Theils des Sternums, und ausserdem waren alle Rippen, mit Ausnahme der beiden ersten, gebrochen. — Der 2. Fall betraf einen Polizei-Mann, welcher in der Nacht durch den Sturm vom Quai in den Hafen geworfen wurde, u. dessen Leiche man am 3. Tage nach dem Unfälle fand. Er zeigte eine Contusion an der Stirn, mit Verletzung des rechten Auges; eine Dislocation des Sternalendes der rechten Clavicula; durch eine Wunde der Bauchwand waren sämtliche Därme hervorgetreten und ein Theil der Leber war durch einen Einriß des Diaphragma durchgetreten.

Krankheits-Erscheinungen wurden in 42 Leichen gefunden, und zwar in der *Schädelhöhle*: Verdickung der Arachnoidea 8mal; seröser Erguss in der Arachnoidea 6mal; ungewöhnliche Festigkeit des Gehirns 8mal (3mal bei Selbstmördern); Verwachsung der entgegenstehenden Oberflächen der Hemisphären 1mal; Hypertrophie der Zirbeldrüse 1mal; Cystenbildung im Plexus choroid. 8mal; kalkiges Concrement in diesem Plexus 1mal; die Schädelknochen waren ungewöhnlich dick in 6 Fällen (4 betrafen Selbstmörder); und auffallend dünn in 2 Fällen (1 betraf einen Selbstmörder). — In der *Brusthöhle* fand man: mässige allgemeine Hypertrophie des Herzens 5mal; Hypertrophie des linken Herzens 2mal; Verdünnung des rechten Herzens 5mal; Verdickung u. Stenose der Mitralis 1mal; Vegetationen auf der Mitralis 1mal; Verwachsung des Herzens mit dem Herzbeutel 2mal; Emphysem der obern Lungenlappen 12mal; alte Verwachsungen der Lungen mit der Rippenpleura 9mal; Tuberkel in beiden Lungen 1mal; kalkiges Concrement in einer Lunge 1mal. — *Unterleibshöhle*: einfache Hypertrophie der Leber 11mal; cirrhöse Entartung 10mal; Magen ungewöhnlich klein 7mal; kleine Därme contrahirt 1mal; Contractionen des Colons und Rectums 2mal; Erkrankungen der

Milz 10mal; Hypertrophie der Nieren 11mal; granulirte Nieren 1mal; Atrophie der Corticalsubstanz der Nieren 1mal (in 4 der Fälle von Niereenerkrankung wurde eiweishaltiger Urin beobachtet); seröse Cysten in den Ovarien 2mal; knorpelige Entartung der Ovarien 1mal. Ausserdem zeigten 2 Leichen Inguinal-Brüche; 1 ein chron. Fussgeschwür und 1 Coxarthrose.

Bezüglich der Veränderungen, welche in der Leiche von Ertrunkenen, die längere Zeit im Wasser gelegen haben, sich zeigen, muss man 2 Klassen unterscheiden; diejenigen, welche durch Leichenfäulniss im Allgemeinen entstehen, u. diejenigen, welche durch den Einfluss des Wassers bedingt werden. Zu den erstern gehören verschiedene Farbeveränderungen, Erweichung der Gewebe, seröse Infiltrationen und Gasentwicklung. — Die durch Fäulniss bedingten Entfärbungen der Gewebe zeigen verschiedene Nuancen und zwar in Roth, Blau, Grün und Braun; sie sind bedingt durch Austritt des Bluts aus den Gefässen in das Unterhautzellgewebe und nachfolgender chemischer Veränderung der Blutflüssigkeit.

Die *rothe Entfärbung* wurde an 6 Leichen beobachtet, der Sitz derselben war das Gesicht in 5 Fällen, der untere u. vordere Theil des Halses in 1, der vordere Theil der Brust in 2, die untern Theile des Rumpfes in 1, die Seitenflächen des Unterleibes in 1, die Oberschenkel in 3, die Unterschenkel in 3, die Arme in 4, der Penis in 1. Von 5 der Leichen war die Aufenthaltszeit im Wasser bekannt, sie variierte von 24—50 Tagen, mittlere Dauer 30,5 Tage; 3 dieser 6 Fälle kamen auf die Wintermonate u. 3 auf die Frühlingsmonate.

Die *grüne Entfärbung* fand man an 15 Leichen; in 6 Fällen war sie allgemein, mit Ausnahme der Hände und Füße in 4, der Hände und des Gesichts in 1, der Hände, Füße und des Unterleibes in 1; in den übrigen 9 Fällen war der Sitz: die vordere u. die Seitenflächen des Unterleibes u. das Gesicht in allen 9; die vordere Fläche der Brust in 7; die vordere Fläche des Halses in 6; die vordere u. Seitenflächen der Schenkel in 4; die Leistengegend in 4; die vordere Fläche der Schulter in 3; der Rücken in 2; die Vorderfläche der Unterschenkel in 2; die Achselgrube in 2; die Arme in 2; der Penis u. die weiblichen Brüste in je 1. — An 6 der Leichen war der Unterleib grün, während die vordere Fläche der Brust ihre natürliche Farbe hatte; bei 1 Leiche fand der umgekehrte Fall Statt. Es spricht dieser Fall gegen Devergie's Angaben, nach welcher die *grüne Färbung* des Unterleibes für die Leichenzersetzung im Wasser charakteristisch sein soll. — Die mittlere Aufenthaltszeit der Leichen im Wasser betrug für 13 derselben, von welchen sie genau gekannt war, 26,15 Tage (von 6—56 Tage); 2 der Fälle kamen auf Mai u. August, die übrigen auf die Winter- u. Frühlingsmonate.

Die *blaue Entfärbung*, welche nur ein kurzes

Uebergangsstadium in die grüne zu sein scheint, wurde nur an 1 Leiche beobachtet, welche im August 7 Tage lang im Wasser gelegen hatte, und dann in einer andern, wo sie mit grüner Entfärbung des Gesichts combinirt war. — Die *braune* Entfärbung scheidet ebenfalls nur eine Modification der rothen Entfärbung zu sein.

Die Entfärbungen im *Innern* des Körpers zeigen sich erst, wenn die Leichenfäulniss schon weiter vorgeschritten ist. Die mittlere Aufenthaltszeit im Wasser der Leichen, in denen sie beobachtet wurden, betrug 31 Tage (von 17 zu 56 Tagen).

Die *rothe Entfärbung* fand sich je nach der Häufigkeit des Sitzes: in den serösen Membranen mehr oder weniger allgemein 10mal; in den Schleimhäuten 10mal; in den Wandungen des Verdauungskanales 11mal; in den Muskeln 4mal; im Gehirn 3mal; im Herzen 4mal; in den Wandungen der Arterien 1mal; in der Leber, den Lungen, dem Rückenmarke, je 1mal; in den Nieren 3mal.

Die *braune Entfärbung* wurde nur in 5 Leichen beobachtet, welche eine mittlere Zeit von 41,75 Tagen (von 26—56 Tagen) im Wasser gelegen hatten, und zwar waren davon betroffen das Gehirn 2mal; die Leber u. Milz je 2mal; die Nieren 1mal.

Die *grüne Entfärbung* fand sich ebenfalls nur in 5 Leichen, welche eine mittlere Zeit von 36 Tagen (von 21—56 T.) im Wasser gelegen hatten; der Sitz war im Gehirn 3mal; in den Lungen 2mal; in der Leber und Milz 1mal. — Alle Fälle von brauner und grüner Entfärbung kamen auf die Wintermonate.

In 1 Leiche, welche im December durch 24 Tage im Wasser gelegen hatte, fand sich das Gehirn von tief aschgrauer Färbung.

Erweichung, eine Folge vorgeschrittener Fäulniss wurde in 14 Leichen beobachtet. In 10 dieser Fälle betrug die mittlere Aufenthaltszeit im Wasser 29,9 Tage oder von 7 bis 56 Tage; 2 der Leichen kamen auf die Sommer-, die übrigen auf die Wintermonate. Der Sitz der Erweichung war in grösserer oder geringerer Ausdehnung das Unterhautzellgewebe in 3 Fällen; die willkürlichen Muskeln in 4; die weichen Theile des Gesichts in 3; das Gehirn in 9; die Lungen in 4; die Leber in 3; die Milz in 2; das Herz in 3; die Nieren, der Magen u. das Rückenmark in je 1 Fall.

Infiltrationen von verschiedener Consistenz, von einem dünnen röthlichen Serum an bis zu einer dicken, rothen, pulpösen oder gelatinartigen zitternden Masse fand man in 15 Leichen; mit Ausnahme von 3 dieser Fälle, wurden diese Infiltrationen in dem Unterhautzellgewebe u. in den Höhlen des Körpers gefunden. Im Unterhautzellgewebe zeigten sich die Infiltrationen am ganzen Kopf in 1 Fall; am Halse in 5 Fällen (in 1 dieser Fälle waren auch die

Halsmuskeln betroffen); an der Brust in 9 Fällen; im Gesicht und der Leistenregion in je 1 Fall. Von den Höhlen des Körpers waren betroffen die Brust in 10 Fällen; der Unterleib in 6; das Pericardium in 8; die Mund- u. Rachenhöhle in 4; Larynx, Trachea u. Bronchien in 2; Magen in 2; Augenhöhle in 2 u. Nasenhöhle in 1 Fall. — Die mittlere Aufenthaltszeit im Wasser von 10 dieser Leichen betrug 28,3 Tage (von 3 — 56 Tagen); 7 derselben kamen auf die 6 Wintermonate mit einer mittlern Aufenthaltszeit von 31 Tagen oder von 21 bis 50 Tage.

Gasentwicklung wurde in 17 Leichen beobachtet, von denen 14 im Mittel 27,78 oder von 7 bis 56 Tage im Wasser gelegen hatten; 11 dieser Leichen kamen auf die 6 Wintermonate mit einer mittlern Aufenthaltszeit von 27 Tagen (von 17 bis 50 Tagen). Die Gase zeigten sich brennbar in 4 Fällen, in denen reichlicher Entwicklung wegen Versuche damit angestellt wurden. Der Sitz der Gasentwicklung war in 9 Fällen der Kopf; in 9 das Gesicht; in 10 die Brustwandungen; in 10 das Unterhautzellgewebe des Halses; in 10 die Wandungen und Höhle des Unterleibes; in 6 die obern Theile der Extremitäten; in 4 das Scrotum; in 1 der Penis; in 5 die Lungen; in 5 die Arterien; in 1 das Herz und in 1 die Harnblase. — Die Oberhaut war in grösserer oder geringerer Ausdehnung abgelöst bei 14 Leichen, welche in mittlerer Zeit 29 oder von 7 bis zu 56 Tagen im Wasser gelegen hatten. In 1 dieser Fälle liess sich die Haut wie ein Handschuh von den Händen ziehen.

Die Leichenveränderungen, welche durch Einwirkung des Wassers hervorgerufen wurden, sind: Erosionen der weichen Theile, Verseifung derselben u. Bleichen der entblösten Knochen.

Erosionen wurden in 7 Leichen beobachtet; von 6 derselben war die Aufenthaltszeit im Wasser bekannt, sie betrug im Mittel 35,8, oder von 29 bis zu 56 Tagen. Alle diese Fälle kamen auf die Wintermonate, mit Ausnahme eines Falles, wo die Leiche im Juni aus dem Wasser gezogen wurde und 56 Tage darin verweilt hatte. Der Sitz der Erosionen war: die Kopfhaut in 5 Fällen; die Nase (einschliesslich des Knorpel in 1) in 3; die Ohren, einschliesslich der Knorpel, in 1; der Hals, die linke Schulter, die Brust an verschiedenen Stellen in je 1 Fall; die Arme in 2; die Hand u. Finger in 2; die untern Extremitäten in 3 Fällen.

Verseifung zeigte sich in 11 Leichen; in 10 dieser Fälle war die mittlere Aufenthaltszeit im Wasser 31, oder von 17 bis 56 Tage gewesen. Mit Ausnahme des einen Falles von 56 Tagen, kamen die übrigen Fälle auf die Wintermonate. In 1 Falle hatte sich die Verseifung auf die Nachbarschaft verschiedener Wunden des Gesichts und Rumpfes beschränkt; in den übrigen 10 Fällen wurde die Verseifung beobachtet in den Unterleibswandungen 8mal; in den Brust-

wandungen 8mal; an allen Extremitäten 2mal; an den Armen allein 1mal; an den Oberschenkeln allein 1mal; im Omentum 1mal; in dem das Herz umgebenden Fette 1mal u. 1mal in dem Fettgewebe des vordern Mediastinum. An den Wandungen der Brust u. an den Extremitäten war die Verseifung in dem Zellgewebe total, in den Muskeln nur partiell.

Das *Bleichen* der Knochen wurde in 2 Fällen beobachtet, in denen durch Erosionen der Kopfhaut die Schädelknochen entblöst waren. Die eine Leiche hatte einen Monat, die andere 56 Tage im Wasser gelegen; im letztern Falle war die Verbindung der Schädelknochen unter einander noch erhalten.

Bezüglich der an den Leichen von Ertrunkenen zu beobachtenden Erscheinungen, welche mehr oder weniger von der Art und Weise des Todes abhängen, so betrachtet Vf. zunächst die durch die äussere Inspection wahrnehmbaren.

1) *Lage des Körpers.* Abgesehen von einem geringen Grade von Beugung der Glieder, welche während der Leichenstarre in allen Leichen beobachtet wird, zeigten sich bei allen untersuchten Leichen, wenn sie, wie gewöhnlich, auf den Rücken gelegt wurden, sämtliche Glieder gestreckt, mit Ausnahme von 8 Leichen, in welchen die Vorderarme nach vorn standen u. bei denen Hand-, Ellenbogen-, Hüft- u. Kniegelenk in halber Beugung waren. In der einen der Leichen war diese Beugung der Gelenke nicht vorhanden, als sie das 1. Mal besichtigt wurde, 5 Std. nach dem Tode, sondern zeigte sich erst bei der 2. Besichtigung, 6 $\frac{1}{2}$ Std. später.

2) *Zustand der Gelenke.* In 54 Leichen waren dieselben von Leichenstarre ergriffen. In 40 Fällen, in denen die Zeit des Todes bekannt war, fand sich dieser Zustand zwischen 1 $\frac{1}{4}$ Std. u. 10 Tage, oder nach mittlerer Zeit 39 Std. 26,5 Min. nach dem Tode. In den Fällen, welche auf die 6 Wintermonate kamen variierte die Zeit zwischen 3 Stunden u. 10 Tagen, oder im Mittel 65 St. 19 M. nach dem Tode, in den Fällen der Sommermonate zwischen 1 $\frac{1}{4}$ St. u. 35 St. oder im Mittel 14 St. 34 M.

3) *Stellung der Finger und des Daumens.* In 51 Leichen waren die Finger u. in 33 die Daumen mehr oder weniger vollkommen gebeugt; in 9 Leichen berührten die Daumen die Hohlhand.

4) *Die Nägel der Finger* wurden in 24 Leichen mehr oder weniger bläulich gefunden; in einigen Leichen, welche längere Zeit im Wasser gelegen hatten, beobachtete man ein Erbleichtsein. In keinem Falle fand man fremde Stoffe unter den Nägeln.

5) *Der Ausdruck des Gesichts* konnte in 36 Fällen nicht bestimmt werden, wegen Anschwellung in grösserem oder geringerem Maasse. In den übrigen Fällen war der Gesichtsausdruck ein sanfter, mit

Ausnahme von 5 Fällen, in denen das Gesicht Angst ausdrückte; 1 Fall dieser letzteren betraf eine blinde Frau, der andere eine kurzsichtige Person, welche durch Verunglückung umgekommen waren. Bei den Leichen, in welchen die Mienen Angst ausdrückten, war die Besichtigung zwischen 30 Min. u. 18 St., oder im Mittel 7 St. 32 Min. nach dem Tode angestellt worden; in 3 der Leichen war schon Todtenstarre vorhanden.

6) *Zustand der Augenlider und Pupillen.* In 82 Leichen waren die Augenlider geschlossen; in 4 waren sie halb geöffnet; in 3 waren sie weit offen u. in 1 waren sie auf dem einen Auge geschlossen, während sie auf dem andern offen standen. — Die Pupille fand man im normalen Zustande in 41 Fällen; in den übrigen fand man sie theils erweitert, theils verengert. Die Erweiterung der Pupille beobachtete man häufiger kurze Zeit nach dem Tode, als in späterer Zeit; so fand man in 13 Leichen, welche 2 Mal besichtigt wurden, die Pupillen bei der 1. Besichtigung erweitert, bei der 2. im normalen Zustande.

7) Der *Mund* war in 72 Leichen geschlossen, in 18 mehr oder weniger weit offen. In 2 der letztern Fälle hatte zwischen der 1. u. 2. Besichtigung ein Herabsinken des Unterkiefers stattgefunden.

8) Die *Zunge* war in 4 Fällen zurückgezogen; in 20 berührte die Zungenspitze die vordern Zähne, welche in 4 dieser Fälle Eindrücke auf die Zunge gemacht hatten; in 15 ragte die Zungenspitze über die Schneidezähne, welche in 12 dieser Fälle sich auf ihr eingedrückt hatten. In keinem Falle ragte die Zungenspitze über die Lippen heraus.

9) Das *Gesicht* war in 41 Fällen geschwollen, von dem geringen Grade an, welcher bisweilen auch bei frischen Leichen aus andern Todesursachen gefunden wird, bis zu einem sehr bedeutendem Grade, durch vorgeschrittene Fäulniss bedingt.

10) Der *Hals* war in 18 Fällen bedeutend angeschwollen, u. zwar in 9 Fällen noch bevor Fäulniss eingetreten war, von 5 Min. bis zu 12 St. nach dem Tode. — Geschwulst des obern u. vordern Theils des Thorax fand man in 3 Leichen, welche zwischen 10 St. u. 56 Tagen im Wasser gelegen hatten.

11) Den *Penis* fand man in vollständiger Erection bei 3 Leichen, welche 7 St., 24 St. u. 24 Tage im Wasser gelegen hatten; im letztern Falle war der Zustand augenscheinlich durch Gasentwicklung bedingt. In 2 Leichen war der Penis im halb erigirten Zustande.

12) *Cutis anserina* wurde bei 21 Leichen beobachtet, u. zwar in 1 über den ganzen Körper verbreitet; in den übrigen über grössere oder kleinere Stellen der obern oder untern Extremitäten oder beider gleichzeitig; in 11 Leichen über verschiedene Stellen des Rumpfes. Sie wurde in allen Monaten des Jah-

res angetroffen 9mal in den 6 Sommer-, u. 12mal in den 6 Wintermonaten. Eine Leiche hatte 24 St. u. 2 derselben 26 Tage im Wasser gelegen.

13) *Farbe der allgemeinen Bedeckungen.* Unmittelbar nach dem Ertrinkungstode wird die ganze Oberfläche des Körpers blass. Die Blässe scheint einige Stunden noch nach dem Tode anzuhalten, so fand man sie in 22 Leichen, welche von 5 Min. bis zu 25 St., oder im Mittel 4 St. 12 Min. im Wasser gelegen hatten. — Einen ähnlichen Zustand der allgemeinen Oberfläche beobachtete man auch in spätern Perioden, wenn der Körper lange im Wasser gelegen hatte; so in 3 Leichen, welche 7, 29 u. 35 Tage im Wasser waren.

Zwischen diesen beiden Perioden nimmt die Haut verschiedene Farbennüancen an, in denen jedoch das Roth vorherrschend ist. Die Entstehung derselben ist durch verschiedene Ursachen bedingt. Die eine derselben ist die Einwirkung des Sauerstoffs auf das in den oberflächlichen Capillaren befindliche Blut; eine andere ist der congestive Zustand der Hautvenen; eine 3. ist der Austritt des Bluts aus den Gefässen in das Zellgewebe. Zu der 1. Klasse gehören die diffusiven und ganz oberflächlichen hellröthlichen Flecke, welche man an verschiedenen Stellen der Haut nach einigem Verweilen im Wasser wahrnimmt, und welche später bläulichroth werden. In 14 Fällen, in welchen diese Flecke beobachtet wurden, war der Sitz 7mal an den abhängigen Theilen des Rumpfes u. 3mal an denen der Extremitäten; dagegen wurden sie an den obern Theilen der Arme 2mal; im Gesichte 6mal; an der vordern Fläche des Halses und der Oberschenkel je 2mal gefunden. 2 der Leichen kamen auf die Frühlingsmonate, 4 auf die Herbst- u. 8 auf die Wintermonate. Die Aufenthaltszeit im Wasser war zwischen $\frac{1}{2}$ St. u. 3 Tagen oder im Mittel 23 St. 50 Min. gewesen.

Die bläulichrothe Färbung der allgemeinen Bedeckungen verdankt ihr Entstehen, der Anhäufung von Blut in den subcutanen Venen; in keiner der sie zeigenden Leichen wurde Fäulniss beobachtet. Man fand sie in 36 Leichen zur Zeit ihrer Herausnahme aus dem Wasser; in 6 andern erschien sie erst einige Stunden nach Aussetzung der Leichen an die Luft. Der Sitz derselben war in der Mehrzahl der Fälle an den abhängigen Partien. Die Jahreszeit scheint einigen Einfluss darauf zu haben; so variirte die Zeit ihres Entstehens in 10 Leichen in den Sommermonaten zwischen $\frac{1}{2}$ u. 12 St., oder im Mittel 3 St. 16 Min., während bei 8 Leichen im Winter die Zeit zwischen 6 u. 288 St., im Mittel $52\frac{1}{2}$ St., variirte.

14) *Zustand der Hohlhand, Fusssohlen u. s. w.* Das Bleichen und Faltigwerden der Hohlhand, Fusssohlen und anderer Partien der Oberfläche des Körpers entsteht durch Einwirkung des Wassers, in dem die Leichen gelegen; es wird, wiewohl in geringem Maasse, begünstigt durch Bedecktheit der betreffenden

Partien mit Kleidern. — An der Fusssohle wurde dieser Zustand in 46 Leichen gefunden, an der Hohlhand in 44; in 23 dieser Fälle erstreckte sich dieser Zustand auf die ganze Hand bis zum Handgelenke u. in ebenso viel Fällen auf den ganzen Fuss bis zum Fussgelenke. In 7 Leichen fand man die vordere Fläche des Knie, u. in 3 die hervorragenden Partien des Ellenbogengelenks gebleicht u. gefaltet, während in 1 Leiche die ganze Oberfläche der obern u. untern Extremitäten in diesem Zustande sich befand. — Die letztere Leiche hatte 56 Tage im Wasser gelegen; bei 4 von den Leichen mit Gebleicht- u. Faltigsein des Knies, u. bei 2 Leichen mit demselben Zustande am Ellenbogen, variierte die Aufenthaltszeit im Wasser von 8 zu 21 Tagen, im Mittel 12,25 Tage; bei 18 Leichen, in welchen das Gebleichtsein sich bis zum Hand- u. Fussgelenk erstreckte, variierte die Aufenthaltszeit im Wasser von 25 St. bis zu 35 Tagen, im Mittel 14 Tage 11 St.; bei 12 der Leichen endlich, bei denen das Gebleichtsein nur auf die Hohlhand u. Fusssohle sich beschränkte, war der Aufenthalt im Wasser von 30 Min. bis zu 40 St., oder im Mittel 15 St. 25 Min. gewesen. — Bei 44 Leichen fand man weder die Hohlhand, noch die Fusssohlen, noch andere Stellen der Körperoberfläche gebleicht; 38 dieser Leichen waren zwischen 5 Min. u. 20 St., oder im Mittel 6 St. 39 Min.; 1 Leiche 45 St., 2 Leichen, mit vorgeschrittener Fäulniss, 29 Tage im Wasser gewesen.

15) *Fremde Stoffe auf der Körperoberfläche.* Das Fehlen dieser unter den Nägeln ist schon oben bemerkt. In 2 Fällen war die Hohlhand voll von Schmutz; in 10 Fällen waren die entblüssteten Stellen der Haut voll Sand u. Schlamm; in 9 Fällen wurden dieselben Stoffe an Stellen der Haut gefunden, welche von den Kleidern bedeckt waren. In 2 Fällen war der Mund voll Schlamm.

In 53 Fällen wurde eine genaue Leichenöffnung vorgenommen; der Befund war, abgesehen von den verschiedenen, schon oben angegebenen Veränderungen, folgender.

1) Die *Kopfhaut* fehlte in 5 Fällen; sie war blutleer in 1, in normalem Zustande in 14; blutreich in 26 u. ausserordentlich blutreich in 7 Fällen. — Das Fehlen der Kopfhaut war durch die oben erwähnten Erosionen bedingt; die blutleere Kopfhaut gehörte der 2., oben erwähnten Leiche an, welche bedeutende Verletzungen im Wasser erlitten hatte. — Die Leichen, bei denen sich die Kopfhaut in normalem Zustande zeigte, kamen, mit Ausnahme von einer im Mai, auf die kälteren Monate von September bis April; 6 von ihnen wurden zwischen 14 u. 29 St. nach dem Tode, also noch im frischen Zustande der Leiche untersucht; die übrigen 3 hatten zwischen 7 u. 50 Tagen im Wasser gelegen u. in allen war schon Fäulniss eingetreten. — Von 3 der Leichen, bei denen die Kopfhaut blutreich gefunden wurde, könnte die Zeit des Todes nicht ermittelt werden; 19 wurden

zwischen 14 u. 71 St. (im Mittel 36 St.) u. die übrigen 3 zwischen 4 u. 26 Tagen (im Mittel 15½ Tage) nach dem Tode untersucht. — Die Fälle von ausserordentlich blutreicher Kopfhaut wurden zwischen 11 u. 18 St. nach dem Tode untersucht; in einem derselben quoll das Blut in reichlicher Menge aus der Oberfläche des Hirnschädels nach seiner Entblüssung.

2) Die *Sinus und grössern Venen innerhalb der Schädelhöhle* waren theilweise zerstört in 1 Fall, leer in 7, normal in 12, blutreich in 26, u. ungewöhnlich turgescirend in 7 Fällen. — Der 1. Fall betraf ein Kind, welches 56 Tage im Wasser gelegen hatte, u. bei dem die Kopfhaut erodirt u. die Hinterhauptfontanelle offen war, durch welche das Gehirn ausgetreten war. — In 2 der Fälle, in denen die Gefässe leer waren, war die Zeit des Todes unbekannt, in den übrigen 5 variierte sie von 4 zu 50 Tagen (im Mittel 28). — In den Fällen, in welchen die Sinus u. Venen normal, d. h. mässig mit Blut erfüllt gefunden wurden, war die Zeit des Todes unbekannt in 1 Falle; in 7 Fällen variierte sie von 14 bis 48 St., in den 3 übrigen betrug sie 10, 24 u. 34 Tage. Diese 3 letztern Fälle kamen auf den Monat December. — Von 24 der Leichen, in denen die Kopfgefässe blutreich gefunden wurden, wurden 19 zwischen 12 u. 71½ St. (im Mittel 33) nach dem Tode untersucht; die übrigen 5 zwischen 7 u. 35 Tagen. Die letztern kamen auf die 4 kältesten Monate des Jahres. — 4 der Leichen mit ungewöhnlicher Turgescenz der Sinus u. Venen wurden zwischen 12 u. 18 St. nach dem Tode, die übrigen 3 am 4., 8. u. 20. Tage nach dem Tode u. im April, Januar u. November untersucht. Von diesen 3 letztern war bekannt, dass das 1. Individuum zur Zeit des Todes im trunkenen Zustande sich befand; während das 3. den Selbstmord im *Delirium tremens* beging.

3) Bezüglich des Zustandes der *Gehirnhäute*, fand man die Dura mater: theilweise fehlend in 1, ungewöhnlich blass in 1, normal in 43, injicirt in 5, stark injicirt in 3 Fällen; die Pia mater: fehlend in 1, normal in 35, injicirt in 6, stark injicirt in 11 Fällen.

4) Das *Gehirn* selbst fehlte in 1, war blutleer in 3, normal in 26, blutreich in 2, ungewöhnlich blutreich in 21 Fällen. — In 2 der Fälle von Blutarmuth des Gehirns war die Zeit des Todes nicht bekannt, im 3. betrug sie 11¼ St. Im letztern Fall war gleichzeitig die Kopfhaut, Pia mater u. Hirnsinns blutreich. — Die Zeit des Todes war bekannt in 24 Fällen, in denen das Gehirn normal, d. h. frei von Congestion gefunden wurde; sie variierte in 11 Fällen zwischen 12 u. 48 St., in 14 zwischen 4 u. 50 Tagen. — 17 der Fälle, in denen sich das Gehirn ungewöhnlich blutreich zeigte, wurden untersucht zwischen 11 u. 70 St. nach dem Tode; 3 andere am 4., 7. u. 29. Tage nach dem Tode, u. zwei im December, August u. October. Der letzte diese

Die betraf einen Selbstmörder, der zur Zeit des Todes an Melancholie litt.

5) Die *Hirnventrikel* boten in der Mehrzahl der Fälle wenig Auffallendes. In 3 Fällen, am 2., 8. u. 4. Tage nach dem Tode waren sie leer u. trocken. — In 8 Fällen (zwischen 14 St. u. 7 Tagen nach dem Tode) waren sie voll Serum. — In 11 Fällen waren sie von Flüssigkeit ausgedehnt; in 10 dieser Fälle war die Zeit der Untersuchung zwischen 11 u. 70 t. nach dem Tode. — Die Flüssigkeit selbst war in 1 Falle röthlich; in 3 Fällen zeigte sie deutlich einen Geruch nach Alkohol; eine dieser Leichen wurde 15, eine andere 28 St. nach dem Tode untersucht.

6) Die *Venen* des obern Theils des Rückenmarkskanals, so wie die Jugular- u. Vertebralvenen nahmen gewöhnlich an dem Blutreichthum des Gehirns u. seiner Häute Theil; doch wurden in 2 Fällen die Venen des Rückenmarks ungewöhnlich blutreich gefunden, während die Hirnsinus im normalen Zustande waren.

7) *Herzkühlen*. Das rechte Herz war ganz leer in 2, etwas feucht in 1, eine geringe Menge Blut haltend in 3, fast voll von Blut in 3, voll in 15, ausgedehnt von Blut in 17, stark von Blut ausgedehnt in 12 Fällen. — Von den Fällen, in welchen das rechte Herz ganz leer war, betraf der eine eine Leiche, welche am 56. Tage nach dem Tode untersucht wurde; das Innere von dem Vorhofs sowohl, als Ventrikel zeigte eine tief röthlich-schwarze Färbung. Die Zeit des Todes der andern Leiche konnte nicht bestimmt werden, doch musste sie den übrigen Erscheinungen nach ebenfalls lange gelegen haben. — Die Leiche, in welcher das rechte Herz etwas feucht gefunden wurde, hatte 50 Tage gelegen. — Die 3 Leichen, welche nur wenig Blut im rechten Herz enthielten, wurden am 8., 29. u. 32. Tage nach dem Tode untersucht; in der einen war das Blut geronnen. — Die Untersuchung der Leichen, in denen das rechte Herz fast voll von Blut war, wurde 11 $\frac{1}{4}$ St. u. 4 u. 20 Tage nach dem Tode vorgenommen. In 2 der Leichen war das Blut im coagulirten Zustande. — Die Zeit des Todes war in 13 von den Fällen bekannt, in welchen das rechte Herz voll von Blut war; sie variierte in 4 zwischen 16 u. 55 $\frac{1}{2}$ St. u. in 9 zwischen 7 u. 35 Tagen. Mit einer Ausnahme im August, kamen diese 9 Fälle auf die Monate vom September bis April. In einer Leiche von 7 Tagen waren die Herzwandungen tief von Blut tingirt; in 2 sehr frischen Fällen war das Blut geronnen. — Von 13 Fällen, in denen das rechte Herz mehr oder weniger von Blut ausgedehnt war, die Zeit des Todes bekannt; sie variierte in 25 zwischen 11 u. 70 $\frac{1}{2}$ St. u. in 1 betrug sie 4 Tage. In 7 Fällen war das Blut theilweise oder gänzlich coagulirt, und in 1 Falle waren die Herzwandungen imbibirt.

Das linke Herz war leer in 14, wenig Blut haltend in 23, voll von Blut in 14, u. ausgedehnt von

Blut in 2 Fällen. In 5 der Leichen war das Blut mehr oder weniger coagulirt.

8) Die *Lungen* waren nicht blutreich in 3, gering blutreich in 9, blutreich in 25, sehr blutreich in 16 Fällen. — Von den erstern 3 Fällen wurde der eine am 32., der andere am 56. Tage nach dem Tode untersucht; im 3. Falle war die Zeit des Todes unbekannt. — In 4 Fällen von gering blutreichen Lungen variierte die Zeit der Untersuchung von 11 $\frac{1}{4}$ bis 67 St. nach dem Tode, in allen diesen Fällen waren Zustände vorhanden, welche auch sonst zu Blutreichthum in den Lungen Veranlassung geben; so waren im 1. Falle die Lungen mit den Rippen und Zwerchfell verwachsen u. das rechte Herz erweitert; im 2. Falle war allgemeine Hypertrophie des Herzens vorhanden; im 3. waren Leber, Milz u. Nieren hypertrophisch; im 4. endlich war die Leber vergrößert und granulirt. 4 andere Fälle von gering blutreichen Lungen wurden am 8., 20., 21 u. 50. Tage nach dem Tode untersucht. — In 4 Fällen von blutreichen Lungen war die Zeit des Todes unbekannt; in 12 Fällen variierte sie von 12 zu 55 $\frac{1}{2}$ St.; in den 9 übrigen zwischen 4 u. 35 Tagen. 7 der letztern Fälle fielen in die 6 Wintermonate. — 14 der Leichen mit sehr blutreichen Lungen wurden zwischen 12 $\frac{1}{2}$ u. 71 $\frac{1}{2}$ St. nach dem Tode untersucht, die 2 übrigen am 10. u. 29. Tage; diese beiden kamen auf Februar und October. — In 2 Fällen von der ganzen Zahl wurden die Lungen collabirt gefunden; in 15 Fällen waren sie so ausgedehnt, dass sie nach Entfernung des Sternum aus der Brusthöhle hervortraten; in 5 dieser Fälle (resp. 7, 8, 10, 21 u. 56 Tage todt) war diese Erscheinung durch Gasentwicklung in Folge von Fäulniss bedingt, 8 dieser Fälle waren frische Leichen, nicht über 26 St. todt.

9) Die *Leber* war nicht blutreich in 9, gering blutreich in 2, blutreich in 23, sehr blutreich in 19 Fällen. — In 7 der 9 ersten Fälle wurde die nach dem Tode verflossene Zeit ermittelt, sie betrug in 4 Fällen 32, 34, 50 u. 56 Tage; für die übrigen 3 Fälle 11 $\frac{1}{4}$, 25 u. 45 St.; in dem 1. der 3 letzten Fälle war die Leber stark vergrößert u. granulirt. — In den 2 Fällen von gering blutreicher Leber betrug die nach dem Tode verflossene Zeit 4 u. 20 Tage (im October u. November); in beiden Fällen fand sich transsudirtes Blut in der Bauchhöhle. — In 20 Fällen von blutreicher Leber war die nach dem Tode verflossene Zeit bekannt; in 14 variierte sie zwischen 12 u. 67 St., in 6 zwischen 7 u. 35 Tagen. Mit einer Ausnahme, im August, fielen diese letztern auf die 3 Wintermonate. — Die nach dem Tode verflossene Zeit war in 18 Fällen mit sehr blutreicher Leber bekannt; sie belief sich in 13 auf 11 $\frac{1}{2}$ bis 70 $\frac{1}{2}$ St., in 5 auf resp. 4, 8, 10, 19 u. 29 Tage, diese 5 kamen auf die Monate October, December, Februar u. April.

10) Die *Milz* war in einem Zustande massiger Congestion in 19 Fällen.

11) Die *Nieren* waren nicht blutreich in 15, blutreich in 30, sehr blutreich in 8 Fällen. In 1 dieser letztern zeigte das Nierenbecken deutlichen Geruch nach Alkohol; der Fall betraf eine Frau, welche zur Zeit des Todes trunken war.

12) Im *Darmkanal* fand man nur in 17 Leichen die venösen Gefässe mit Blut überfüllt, in 11 dieser Fälle war der Sitz auf die dünnen Därme beschränkt. Die nach dem Tode verflossene Zeit betrug in 13 Fällen im Mittel $30\frac{1}{2}$ St.

13) Das *Blut* im ganzen Körper war mit Ausnahme der oben bei dem Herz erwähnten Fällen u. 2 andern, in denen Blutcoagula in den grössern Gefässen gefunden wurden, im flüssigen Zustande und mit Ausnahme eines Falles von dunkler Farbe.

14) Die *Urinblase* war leer in 27, voll in 10, in mittlerem Zustande gefüllt in 16 Fällen. — In 2 Fällen (45 St. u. 24 Tage nach dem Tode) war der Urin rüthlich. — In 1 Leiche ($45\frac{1}{2}$ St. nach dem Tode) war die in der Blase befindliche Flüssigkeit geschmacklos und zeigte nur Spuren von den gewöhnlichen festen Bestandtheilen des Harns. — In der Leiche eines Mannes, welcher 14 St. todt u. zur Zeit des Todes trunken war, zeigte sich beim Erhitzen der Urin eiweisshaltig und der Dampf fing Feuer.

15) Der den Ertrunkenen eigenthümliche *Schaum* (welchen Vf. von dem schaumigen Schleim und von den mit übelriechendem Gas gefüllten Blasen, die sich bisweilen in faulenden Leichen auf der Oberfläche von wässriger Flüssigkeit in den Luftwegen finden, geschieden wissen will) fand sich an den Nasenlöchern 20, an den Lippen 27, in der Mundhöhle 34, im Larynx 16, in der Trachea 25, in den Bronchien 11, u. in den Lungenzellen 27mal. — In 51 Fällen, in welchen dieser Schaum an verschiedenen Theilen der Luftwege beobachtet wurde, variierte die nach dem Tode verflossene Zeit zwischen 20 Min. u. 4 Tagen oder im Mittel 22 St.

16) *Wasser im Innern des Körpers* wurde in 54 Leichen gefunden, u. zwar in der Mundhöhle 10, in der Rachenhöhle 2, im Oesophagus 8, in der Trachea 25, in den Lungen 22 und im Magen 36mal. — In 16 Fällen war die in den Lungen befindliche Menge Wassers sehr beträchtlich; in 13 Fällen (von den 22) war das Wasser schaumig. — Die Menge des im Magen befindlichen Wassers variierte von 1 u. 2 Unzen bis zu einer Masse, welche dieses Organ bedeutend ausdehnte. Nur in 5 Fällen war dieses Wasser klar u. rein. In 7 Fällen zeigte die im Magen befindliche Flüssigkeit Alkohol-Geruch. — Ausserdem wurde in 2 Leichen Wasser in den Pleurahöhlen gefunden, u. zwar in einer Menge von resp. 10 u. 25 Unzen; die Leichen, beide gesunden Erwachsenen gehörig, wurden 12 u. 17 St. nach dem Tode untersucht. In 1 dieser Fälle war das Wasser salzig (die Leiche wurde im Hafen von Aberdeen gefunden).

(Millies.)

88. *Ueber die heimliche Geburt*; von Dr. Schütz. (Verh. der Ges. für Geburtsh. zu Berlin. IV. Jahrg. 1851.)

Die Verheimlichung der Geburt mit Allem, was in ihrem Gefolge ist, gehört zu den Verbrechen, welche mehr Analoges darbieten, als viele andere. Ihre Ursachen, Ausführung und Folgen sind so eng verbunden mit dem natürlichsten aller Triebe, dem Geschlechtstrieb und dem der Erhaltung körperlicher und moralischer Persönlichkeit, dass ihr Vorkommen ein sehr häufiges und auch ihre Ausführung eine sehr ähnliche ist. Casper ist in seiner Arbeit über die Geographie der Verbrechen (Denkw. der med. Statistik und Staatsarzneik. Berlin 1846) zu den nicht uninteressanten Resultaten gelangt, dass die grössere Cultur einzelner Provinzen, nach dem Maassstabe der Elementarkenntnisse gemessen, die Zahl der Kindermorde und fleischlichen Verbrechen nicht mindert, dass die Kindermorde in katholischen Gegenden nicht eben häufiger, als in evangelischen sind, dass der Code Napoleon mit seinem, den Schwängerer schützenden Satze: la recherche de la paternité est interdite, auf die Vermehrung der Kindermorde ohne Einfluss geblieben ist, dass mit der Dichtigkeit der Bevölkerung die Kindermorde zwar zunehmen, dass aber die dichten Bevölkerungen der grossen Städte hiervon wieder eine Ausnahme machen, wahrscheinlich, weil die Entdeckung der heimlichen Niederkunft und des Kindermordes in den grossen Städten dem Richter leichter entgeht, als auf dem Lande.

Man findet übrigens in dem Geständnisse der Inquisitinnen über die verheimlichte Schwangerschaft und Geburt viel Analoges. Den Coitus haben sie in der Regel nicht oft vollzogen, oder nicht geglaubt, dass ein einmaliger Coitus eine Schwangerschaft bewirken könne; die Menstruation war häufig eine unregelmässige, ihr Ausbleiben daher nichts Auffallendes für die Schwängern. Die Kindesbewegungen haben sie nicht genau beachtet; über die Dauer der Schwangerschaft waren sie im Unklaren; die heranahende Geburt hatte sie überrascht u. s. w. Findet nun zwar auch die Aehnlichkeit dieser Geständnisse ihre Erklärung in dem gemeinsamen Bestreben, die Schuld von sich abzuwälzen, so erscheint es doch auch ganz naturgemäss, dass ausserehelich Geschwängerte über den Termin der Schwangerschaft eher in Zweifel sein können, als ehelich Geschwängerte. Grösstentheils sind es Erstgebärende, die die Zeitrechnung der Schwangerschaft nicht so genau als Frauen kennen, die sich aus Scham nicht Rathserholen, die in dem lebhaften Wunsche, nicht schwanger zu sein, manche Zeichen anders deuten und sich aus dem Sinne schlagen. — Ebenso ist es naturgemäss, dass ausserehelich Geschwängerte leichter von der Geburt überrascht werden; es bringt diess ihre mangelhafte Kenntniss des Geburtstermins und der Geburtszeichen, ihre Hilflosigkeit und ihre abhängige Stellung von Dienst- und Arbeitsverhältnissen mit sich.

Eigenthümlich ist aber, dass so viele ausser-
 ebelich Geschwängerte in ungewöhnlichen Stellungen
 gebären; Vf. stützt sich hierbei auf die Zusammen-
 stellung der bei 2 Med.-Collegien in Preussen vorge-
 kommenen Fälle von verheimlichten Geburten, denen
 der Provinzen Posen u. Brandenburg. Die Fälle in
 Posen — der Zahl nach 100 innerhalb 30 Jahren —
 hat Cohen van Baren (zur gerichtsarztl. Lehre
 der verheimlichten Schwangersch., Geburt u. s. w.,
 Berlin 1845) zusammengestellt. Vf. hingegen hat
 50 bei dem Berliner Med.-Coll. vorgekommene Fälle
 — 50 während 23 J. — in den Acten durchgese-
 hen. Von den 100 heimlichen Geburtsfällen Co-
 hen's sind 50 in den Kreissenden ungewöhnlichen
 Stellungen erfolgt und zwar sind 30 Kinder von den
 Inquisitinnen stehend, 18 kauern, hockend oder
 sitzend und 2 knieend geboren. Von den 50 Fällen
 beim Berliner Med.-Coll. sind nur 45 in Bezug auf
 den Geburtsvorgang genauer beschrieben, von diesen
 aber 32 in ungewöhnlicher Stellung erfolgt u. zwar
 14 in stehender, 16 in kauern, hockender oder
 sitzender und 2 in knieender Stellung. Die Co-
 hen'schen 50 Fälle betreffen 31 Erstgebärende und 19
 Mehrgebärende, die 32 des Berl. Med.-Coll. 13 Mehr-
 gebärende und 19 Erstgebärende. Rücksichtlich der
 Stellung ist ferner zu bemerken, dass in Posen von
 20 in kauern, hockender, sitzender oder knieen-
 der Stellung geborenen Leibesfrüchten 12 von Mehr-
 gebärenden, und in der Provinz Brandenburg von 18
 in solcher Stellung geborenen gleichfalls 12 von
 Mehrgebärenden geboren wurden, während in Posen
 von 31 Erstgebärenden nur 8, und in Brandenburg
 von 19 Erstgebärenden nur 6 in hockender, sitz-
 ender oder knieender Stellung, die übrigen aber stehend
 niederkamen.

Beide Zusammenstellungen bieten also mehreres
 Analoge dar. Vf. ist die Häufigkeit der ungewöhn-
 lichen Stellungen auffällig. Man kann zwar einwen-
 den, dass die Med.-Coll. keine sichere Basis bieten,
 weil ihnen immer verhältnissmässig nur wenig Fälle
 und vielleicht gerade nur solche zukommen, in denen
 ungewöhnliche Verhältnisse stattfinden; und ausser-
 dem fragt es sich, ob man den Angaben der Inquisi-
 tinnen über die Geburt glauben darf. Der erste Ein-
 wand ist zwar nicht gänzlich zu entkräften, indes-
 sen gelangen doch auch viele Untersuchungen wegen
 Kindesmords zu den Med.-Collegien, wo die Mutter
 im Bette niederkam, u. dann gehen denselben ausser
 den zum Superarbitrium übersandten Fällen heimliche
 Niederkunft, auch alle dahin schlagenden Obductions-
 verhandlungen, welchen eine Niederkunft voranging,
 zur Revision zu. Bei letztern fand Vf. gleichfalls das
 häufige Niederkommen der Inquisitinnen in un-
 gewöhnlichen Stellungen. Anlangend ferner die Aus-
 sagen der letztern, so liefern die Acten in der Mehr-
 zahl der Fälle so viele Data, welche die Angaben der
 Inquisitinnen unterstützen, dass man deren Aussagen
 über den Geburtsact im Allgemeinen nicht in Zweifel
 ziehen kann, wie diess auch Cohen von seinen
 Med. Jahrb. Bd. 73. Hft. 1.

Fällen ausführt. Uebrigens ist der bei heimlichen Ge-
 burten häufige Sturz aus der Geburt etwas, was auch
 in vielen Fällen beobachtet wurde, in welchen Ver-
 dacht des Kindesmords nicht entstehen konnte. So
 hat Klein (über die Folgen des Sturzes der Kinder
 auf den Boden u. s. w. Stuttgart 1837) 283 Fälle
 gesammelt, in welchen die Geburt in ungewöhnlichen
 Stellungen erfolgte; unter denselben sind nur 4 die
 absichtlich verhehlt waren, und 4, bei denen die
 Absicht des Kindesmords zu constatiren war. Die
 übrigen betrafen Ehefrauen, oder geschahen vor Zeu-
 gen. Es geht hieraus hervor, dass das Factum eines
 solchen Geburtsvorganges überhaupt nicht so selten
 ist, und dass die Ergebnisse der Acten erwähnter 2
 Med.-Collegien im Allgemeinen Glauben verdienen. —
 2) Die gedachte Zusammenstellung ergiebt das häu-
 fige Gebären in stehender Stellung, besonders bei
 Erstgebärenden. Man war zeither vielfach der An-
 sicht, dass heimlich Gebärende die gedachten Stel-
 lungen erwählten, um auf diese Weise die Leibes-
 frucht zu tödten, was aber dadurch widerlegt wird,
 dass gerade die Erstgebärenden, welche von dem Ge-
 burtsverlauf in der Regel keine gehörige Kenntniss
 haben, häufiger in stehender Stellung niedergekom-
 men sind, während Mehrgebärende in der Mehrzahl
 die sitzende, kauern, hockende oder knieende Stellung
 erwählten. Man findet ferner, dass die meisten heim-
 lich Gebärenden ganz ohne Vorbehalt durch die Si-
 tuation, in welcher sie sich bei der Geburt befanden,
 zu der Niederkunft in irgend eine der ungewöhnlichen
 Stellungen gelangt sind. Offenbar kommen manche
 heimlich Gebärende nicht deshalb im Bett, liegend
 nieder, weil sie diese Lage als eine für den Ausgang
 der Geburt passende wählen, sondern weil sie im
 Bette ihre Schmerzen am besten zu verbergen hoffen,
 oder weil sie sich gerade zufällig im Bette befinden,
 wenn sie von der Geburt überrascht werden. Andere
 verlassen, vom Schmerz überwältigt und weil sie
 keine Ruhe finden, wieder das Bett und werden in
 einer andern Situation von der Geburt überrascht,
 setzen sich dann auf den Rand des Bettes, eine Bank,
 Schemmel, Treppe, Eimer, letzteres geleitet von dem
 Triebe, ihre Nothdurft zu verrichten; an einsamen
 Orten wählen nur wenige die liegende Stellung auf
 dem Erdboden oder den Dielen. Ist ein Bund Stroh
 vorhanden, so setzen sie sich auf dasselbe mit dem
 Kreuze, oder sie suchen durch eine aufrechte Kör-
 perstellung einen festen Halt zu gewinnen. Mehr-
 gebärende hocken sich nieder, näher oder ferner dem
 Erdboden. Ein grosser Theil endlich vollendet die
 Geburt in stehender Stellung, und zwar entweder
 nach vorn übergebogen, oder sie halten sich mit den
 Händen an einem Gegenstande, wie dem Bettrande,
 einer Thüre fest, oder sie stemmen sich mit dem
 Rücken gegen die Wand und mit den Füßen gegen
 den Erdboden. Nicht ganz selten behaupten auch
 die Inquisitinnen, dass beim Einsteigen ins Bett, od.
 im Herumgehen das Kind ausgetreten sei.

Bei der hierauf folgenden Erörterung der Frage:

welche Stellung des Weibes bei der Geburt die natürliche sei, tritt nun Vf. zwar nicht gegen das Gebären im Liegen (mit Seitenlage) auf, bestreitet jedoch, dass dasselbe gerade das Natürliche sei. Natürlich ist nach ihm für eine Erstgebärende nur, dass sie, wenn sie von den Wehen dazu aufgefordert wird, dem Drange folgt, feste Stützpunkte für die Thätigkeit der Bauch- und Beckenmuskeln zu gewinnen, ihre Bürde, welche sie zu neuem Drängen anreizt, so schnell wie möglich los zu werden sucht. Die Stellung, welche sie wählt, hängt gewiss von mancherlei Umständen ab, von dem Orte, an welchem sie von der Geburt überrascht wird, von der Schnelligkeit, mit der dieselbe eintritt, von der Beckenneigung, vom Zeitpunkte der Geburt und endlich von der in vielen Fällen bis zum Austritte des Kindes vorhandenen Unkenntniss über die bevorstehende Geburt; daher der nicht seltene Fall, dass heimlich Gebärende, durch den Drang zum Stuhle getäuscht, auf dem Abtritte oder über einem Eimer niederkommen. Unter den 45 Fällen des Berl. Med.-Coll. kam diess 5mal vor. Dass ferner Mehrgebärende viel seltener die Stellung im Stehen wählen, vielmehr häufiger kauern, oder auf dem Rande des Bettes, oder eines andern Gegenstandes niederkommen, scheint seine Erklärung darin zu finden, dass sie, selbst bei Ueberraschung durch die Geburt, doch eher diesen Vorgang als solchen erkennen, als die oft unkundigen Erstgebärenden, u. instinktmässig das Fallen der Leibesfrucht aus den Geburtstheilen zu verhindern suchen. Dass sie an einsamen Orten sich nicht niederlegen, ist gewiss natürliche Folge davon, dass ihnen in dieser Situation die Gelegenheit fehlt, die gehörigen Stützpunkte für die Extremitäten zu finden.

Die Nachtheile des Gebärens in stehender u. aufrechter Stellung bei heimlicher Niederkunft sind für das Kind erfahrungsmässig sehr gross. Unter 4 Fällen tritt nach Cohen etwa 3mal Zerreiſsung der Nabelschnur ein; häufig erfolgen Verletzungen des Kindes, Sugillationen und Schädelbrüche. Klein behauptete, dass niemals eine Kopfverletzung durch den Sturz eines Kindes auf dem Boden entstehe, Henke u. Andere haben diess gründlich widerlegt. Cohen hat unter 50 Geburten in ungewöhnlicher Stellung 31mal Sugillationen, Extravasate und Schädelbrüche nachgewiesen. Während in stehender Stellung unter 4 Fällen 3mal die Nabelschnur zerriss, geschah diess bei kauerner Stellung unter 19 Fällen nur 10 mal. Auch bei den Fällen des Berl. Med.-Coll. ist das Verhältniss ein ähnliches, der Klein'schen Ansicht widersprechendes. — Weniger gefährlich u. zahlreich sind die Folgen der Niederkunft in stehender Stellung für die Mutter, was in dem Allgemeinen geringeren Dimensionen der Leibesfruchte heimlich Gebärender seinen Grund haben mag. Zu gering darf man letztere indessen auch nicht anschlagen, da unter den 50 Fällen von Cohen 40 reife Kinder und unter diesen wieder 14 über 6 Pfd. schwer und 19 Zoll lang aufgeführt sind, ferner unter den 45 Fällen des Berl. Med.-Coll., 29 reife

Früchte und zwar 20 über 6 Pfd. schwer sich befanden.

Die heimliche Geburt ist aber auch in anderer Beziehung von der normalen abweichend. Heimlich Gebärende sollen im Allgemeinen schneller niederkommen, als andere. Von Cohen ist unter 50 Fällen in 4 die Dauer der Geburt nicht angegeben; in 12 ist von längerer, Stunden langer Dauer, in einigen von Tagen langen Geburtsschmerzen die Rede, in den übrigen 34 Fällen wird die Geburt als „kur — rasch“ bezeichnet. Wenn es nun auch ungewiss bleibt, ob die Inquisitinnen alle Geburtszeiten, oder nur die 3. u. 4. unter letzterer Bezeichnung verstanden haben, so meint Cohen, dass eben wegen der Möglichkeit des Verheimlichens und wegen actenmässigen Nachweises, dass die Kreissenden oft bei der Arbeit, auf dem Felde, in den Ställen u. s. w. von der Geburt überrascht werden, diese in den meisten Fällen durchweg schnell verlief. — Vf. fand unter seinen 45 Fällen, dass in 25 die Geburt höchstens einige Stunden dauerte, in 12 längere Zeit unter grossen Schmerzen, und 8 Fälle unvollständig in dieser Beziehung geschildert waren. Ausser diesen Daten giebt es aber auch Momente, welche a priori die kürzere Dauer der heimlichen Geburt wahrscheinlich machen, nämlich 1) die im Allgemeinen geringeren Dimensionen der Leibesfrucht, 2) die kräftige Constitution der Frauenzimmer in der arbeitenden Klasse, welche vorzugsweise ihre Niederkunft verheimlichen, 3) die ungewöhnlichen Stellungen, namentlich die kauernde und stehende, welche doch gewiss in der Mehrzahl der Fälle zur Beschleunigung beitragen, 4) die psychischen Einflüsse der Angst, Furcht und Verzweiflung, unter denen sich die heimlich Gebärenden in der Mehrzahl befinden.

Wenn aber die Gemüthsaffecte des Schrecks, der Angst und Furcht auf den somatischen Vorgang der heimlichen Geburt von Einfluss sind, so wirkt diese ohne Zweifel wiederum in vielen Fällen störend auf die Psyche der Gebärenden zurück. Dieser Gegenstand hat die forensischen Aerzte von jeher viel beschäftigt. Man war genöthigt, dem Richter ein gewisses Maass der Zurechnungsfähigkeit einer heimlich Gebärenden für eine bestimmte bei der Geburt vorgekommene That zu liefern. Um hierzu einen Anhalt zu gewinnen, suchten die Aerzte nach Fällen bei Gebärenden, in welchen sich recht auffallende Störungen der Seele gezeigt haben, und deducirten aus diesen die Möglichkeit für den concreten Fall. Fehlt es an deutlichen Beweisen für eine Geisteskrankheit zur Zeit der That, so klammerte man sich an den geheimnissvollen Zustand des Weibes während der Menstruation, Schwangerschaft und Geburt, und suchte aus diesem Unbekannten zu erklären, was man in concreto brauchte. Offenbar ist man hierbei häufig zu weit gegangen und hat Zustände der verschiedensten Art in den Begriff einer Mania transitoria hineingezwängt, während sie oft eine einfachere natürlichere Erklärung in der ungewöhnlichen Situation der Ge-

bärenden finden. Henke (Abhandl. Bd. IV) unterscheidet 2 Reihen von Zuständen, in denen die Zurechnungsfähigkeit einer Geburt aufgehoben sein kann; die 1. begreift grosse Ermattung u. Schwäche, Betäubung und Schwindel der Sinne, Schlagsucht, Ohnmacht, Scheintod; die 2. vorübergehende Verwirrung der Sinne, Nervenzufälle mit Störung des Bewusstseins (Convulsionen, Epilepsie, Katalapsie), Fieber, Delirium, Wahnsinn, Raserei. Durch diese Classification werden die Verbrechen der Gebärenden in 2 Hauptschemata, derjenigen aus Unterlassung der nöthigen Hilfe, u. der von Gewaltthätigkeiten gegen das Neugeborene begleiteten, gesondert. Geht man jedoch, ohne Rücksicht auf diese forensische Betrachtungsweise, den physischen Zustand der heimlich Gebärenden und die psychischen Einflüsse der Geburt auf letztere, näher durch, so stellt sich etwa Folgendes heraus. Es ist natürlich und auch erfahrungsgemäss, dass heimlich Gebärende so gut wie Andere in Folge der Anstrengung der Geburt, der Nervenerschütterung, des Blutverlustes u. s. w., in grosse Ermattung, Schwäche, Ohnmacht, selbst Scheintod verfallen. Solche Fälle von Bewusstlosigkeit aus Erschöpfung sind jedoch nicht so häufig, als man a priori annehmen sollte. Unter 50 Fällen von Cohen, in welchen die Gebärenden allein in ungewöhnlichen Stellungen niederkamen, sind nur 7, in denen die Inquisitinnen behauptet haben, oder anderweitig festgestellt worden ist, dass sie während oder nach der Geburt das Bewusstsein verloren haben. Auch in den Fällen des Berl. Med.-Coll. sind verhältnissmässig wenige, in welchen ein Schwinden des Bewusstseins während und kurz nach der Geburt anzunehmen ist. So natürlich demnach auch eine bis zur Bewusstlosigkeit gehende Erschöpfung für eine Person ist, welche ohne alle Hilfe unter den schwierigsten äussern Umständen und in der grössten Angst niederkommt, so finden wir gerade im Gegentheil, dass diese Personen in der Mehrzahl eine ungewöhnliche Körper- und Seelenstärke an den Tag legen. Ein grosser Theil setzt die Verheimlichung der Geburt mit aller Anstrengung auch nach erfolgter Niederkunft fort und gebraucht schon dazu Kräfte. Sie verstecken die Kinder und die Nachgeburt im Bett, in Schachteln, an einsamen Orten, vergraben sie, oder tragen sie ins Wasser, in Gräben, Mistpfützen u. s. w. Hierzu sind augenblicklich nach der Geburt Wege u. Anstrengungen nöthig. Aber was noch mehr ist, ein grosser Theil heimlich Gebärender sucht durch fortgesetztes Arbeiten die Niederkunft zu verdecken. Vf. führt hierauf mehrere bei dem Berl. Med.-Coll. vorgekommene Fälle vor, aus denen man abnehmen muss, dass heimlich Gebärende mehr ertragen und eine ungleich höhere körperliche und geistige Kraft entwickeln, als man von unsern civilisirten Gebärenden, denen freilich Ruhe, Schonung und Kraftlosigkeit von Hebammen und Aerzten gepredigt und vorgeredet wird, erwarten sollte. Offenbar trägt die geistige Spannung, welche die Verheimlichung der Geburt mit

sich bringt, viel dazu bei, die geistigen u. körperlichen Kräfte zu stählen.

Ausser der Bewusstlosigkeit in Folge der Geburt wird in gerichtlichen Fällen auch öfters geltend gemacht, dass die ganze Geburt ohne Wissen der Gebärenden vor sich gehen könne, namentlich bei Eklampsie und verwandten Zuständen. Diese Möglichkeit ist nicht in Abrede zu stellen; selten werden aber solche Fälle der Beobachtung so entgehen, dass nicht die verheimlichte Geburt hierbei zu Tage kommen sollte, und noch seltner ist der rasche, glückliche Uebergang aus dem eklamptischen Zustande in vollständiges Wohlbefinden, wie es wohl zum Schutze heimlich Gebärender behauptet worden.

Das allergefährlichste, aber auch interessanteste Capitel für die forensischen Aerzte ist endlich das, einer durch den Geburtsact hervorgerufenen und nur während dieses andauernden transitorischen Manie; es finden sich zahlreiche Fälle aufgeführt, in denen auch bei Frauen während der Geburt vorübergehend Verwirrung der Sinne, Wahnsinn, ja selbst Tobsucht eingetreten ist. Nachdem Vf. hierbei des überall paradirenden Falles von Schwörer (Beitr. zur Lehre vom Thatbestande des Kindermords. Freiburg 1836. S. 18) erwähnt und dabei den Zweifel geltend gemacht hat, ob nicht schon vorher ein Gemüthsleiden vorhanden war, welches durch die Gelegenheitsursache des Geburtsactes eclatirte, verweist derselbe auf Leubuscher (Verh. der Ges. für Geburtshilfe, III. Bd.), welcher auf die nothwendige Unterscheidung der Veranlassungen zu einem Wahnsinne im Wochenbett aufmerksam gemacht hat. Bei vielen ist die Anlage, oder selbst die Geisteskrankheit bereits vorhanden und es tritt nur während, oder durch die Geburt plötzlich das prägnante Bild der Raserei hervor. Dahin gehören die Fälle, wo Weiber sich den Leib aufschneiden wolten, sich heimlich dazu eines Messers versichern, zum Fenster hinausspringen wolten, sich ins Wasser stürzen u. s. w.

Von solchen deutlichen Anfällen von Wahnsinn, welche gewiss immer nachträglich Spuren zeigen, u. meistens Andeutungen in dem frühern Leben auffinden lassen, sind aber die ungewöhnlichen Gemüthszustände Gebärender zu unterscheiden, die wirklich lediglich in dem Geburtsacte allein ihre Veranlassung haben. Hierher gehört Wigand's Behauptung, dass durch überschnelle Geburten eine vorübergehende Verwirrung der Sinne entsteht, welche die Gebärenden zu verkehrten Handlungen treiben kann; auch Vf. ist der Ansicht, dass ein ungewöhnlicher Seelenzustand der Begleiter sehr vieler Geburten ist, u. dass Joerg nicht zu viel sagt, wenn er im Allgemeinen keiner Gebärenden von der 3. bis zur 5. Periode die volle Zurechnungsfähigkeit zugestehen will. Hierher sind die Ausbrüche von Wuth ehrbarer Frauen während der Geburtsschmerzen zu rechnen, welche um jeden Preis von ihren Qualen befreit sein wollen, in die Geburtswege hineingreifen, um die Geburt

zu beendigen, die Ehe, den Mann und Alles verwünschen. Montgomery (Dubl. med. Journ. 1834. Vol. V. 122) erzählt 2 Fälle von Irrsinn, welcher, veranlasst durch den Durchgang des Kopfes, sofort nachliess, nachdem letzterer erfolgt war.

Diese Zustände eines *vorübergehenden Irrseins* spielen bei den heimlich Gebärenden gewiss eine grosse Rolle, und vielleicht noch eine grössere, als bei Frauen. Wenn daher eine heimlich Gebärende die Nabelschnur zerreisst, und in die Geburtstheile greift, um den Kopf, oder was ihr dort Schmerzen macht, hervorzuziehen, und wenn sie im ersten Augenblicke nach dem Austritte des Kindes nicht weiss, was sie mit demselben machen soll, es in ein Gefäss mit Wasser wirft, in das Bett steckt, so dass es nicht athmen kann u. s. w., so sind diess krankhafte Seelenzustände, die gewiss öfter vorkommen und oft genug den armen Inquisitinnen nicht in ihrer gehörigen Bedeutung angerechnet worden sind. Für verfehlt hält es aber Vf., zu ihrer Erklärung eine eigenthümliche Beschaffenheit der Nervensphäre während der Geburt anzunehmen. Die Geburtsschmerzen allein

erklären eine vorübergehende Verwirrung der Sinne und der Gedanken hinreichend. Kommt hierzu noch die ganze Situation der heimlich Gebärenden, die Pluth von Zweifel, Angst, Furcht und Noth, welche sie umgiebt, so findet sich hierin eine so folgerechte Erklärung eines ungewöhnlichen Seelenzustandes, dass man einer besondern Manie, welche lediglich in dem Geburtsacte ihren Grund hat, nicht bedarf. Leider befinden sich nun die Aerzte den Richtern gegenüber bis jetzt in einer eigenthümlichen Lage. Wird nämlich letztern gesagt, der Mensch wäre so leidenschaftlich, so betrunken, so geängstigt, so von Schmerz ergriffen gewesen, dass er seiner selbst nicht mächtig war, so trifft den Inquisiten doch ein Theil der Strafe, deren er sofort quitt ist, wenn man dem Richter eine neue u. besondere Species von Manie aufischt. Hoffentlich wird aber die Erkenntniss, dass die Krankheiten nur Modificationen gesunder Zustände sind, u. dass es zwischen dem Gemüthsaffect und dem Wahnsinn keine wirkliche Grenze giebt, auch bei den Rechtsgelehrten Eingang finden.

(Sonnenkalb.)

B. ORIGINALABHANDLUNGEN

und

Uebersichten.

I. Neueste Phasen der Homöopathie; von Dr. H. E. Richter.

Der glänzende Sieg, welchen die naturwissenschaftliche Richtung der neuern Heilkunde nicht nur in der Theorie und auf den Kathedern, sondern auch in der Gunst des Publikums und in der lucrativen Sphäre der Heilkunst errungen hat, ist nicht ohne Einfluss auf die Homöopathie und deren Bekenner geblieben. So lange die Homöopathie nur gegen die alte doctrinäre Facultätsmedizin zu kämpfen hatte, war sie mit ihrem gesammten verneinenden Elemente im entschiedensten Vortheil und sogar grossentheils in ihrem Rechte. Der neuen Schule gegenüber versagen ihr diese Waffen; denn wo die Homöopathen (und als deren Nachtreter die Hydropathen u. Naturärzte) die Gebrechen der alten Medicin und die scandalösen Kurirversuche der von Tag zu Tag mehr aussterbenden Generation der alten Allopathen angreifen, da finden sie bei den Physiologikern ein ganz harmloses und aufrichtiges Einverständniss. Was aber die exacte Schule wirklich als *positives* Ergebniss physikalischer, physiologischer oder statistischer Forschungen aufstellt, das ist von solcher Natur, dass gebildete und denkende Aerzte, sofern sie sich überhaupt darum bekümmern, ihren Beifall, wenigstens

der Tendenz, nicht versagen können u. sogar zu dem Wunsche gedrängt werden, die meisten so gewonnenen Thatsachen in ihr Wissen aufzunehmen und für das praktische Wirken am Krankenbette zu benutzen. Es konnte nicht ausbleiben, dass diess sich auch bei den Gebildeteren u. Denkenden unter den homöopath. Collegen geltend machte, so dass diese einsahen, sie könnten sich der neuen Medicin nicht auf die Länge so feindlich gegenüber stellen, wie der von ihnen mit dem herkömmlichen Spitznamen Allopathie bezeichneten alten Medicin. — Hierzu kam nun eine, der physiologischen Heilkunde analoge und parallel laufende Umwandlung in der Denkweise des grössern Publikums, welche wir recht gern mit dem, besonders von dem Münchner Verein (Gleich u. Genossen) beliebten Namen *Naturheilkunst* bezeichnen wollen, nämlich einer Tendenz, Krankheiten nicht durch Arzneien, sondern durch vernünftige Diät u. Gesundheitspflege (Hygieine) zu heilen. Diese Tendenz hat zum Theil ihren Ursprung in der allenthalben erwachten Volksvernunft, in dem Bestreben der Laien, einfache, naturgemässe Wahrheiten an die Stelle gelehrter, ebenedem bewunderter Doctrinen zu stellen. Zum

Theil aber stammt sie unleugbar aus Rückwirkungen der physiologischen Schule auf die Ansichten der Masse, theils durch mündliche Belehrungen physiologischer Aerzte, theils durch volkstümliche Schriften derselben, und durch encyclopädische Werke, Conversationslexica u. dgl. m. Aus Allem diesen hat sich in der homöopath. Praxis und Literatur ein unverkennbares, wenn auch nicht immer offen eingestandenes Bestreben erzeugt, in die Geleise einer naturgemässen, physiologischen Heilkunde einzulenken, oder irgend wie mit derselben zu verschmelzen. *La raison finit toujours par avoir raison.*

Diesen Entwicklungsvorgang als geschichtliche Thatsache aufzuzeichnen und die verschiedenen Wege, durch welche man jenen Uebergang zu vermitteln sucht, aufzuklären, ist der Zweck dieses Aufsatzes, durch welchen wir zugleich unserer früher (Jahrb. LXIX. 265) ausgesprochenen Zusage genügen, jedem Fortschritt zur exacten Wissenschaft bei unsern homöopathischen Collegen Rechnung zu tragen.

I. Eine sehr einfache Methode, die aber weder Vermittlung noch Verschmelzung genannt werden kann, ist diese: Man nimmt das positive, besonders pathologisch-anatomische Ergebniss der neuern Schule über irgend eine oder mehrere Krankheiten her, macht es in der Kürze für solche Homöopathen, welche nicht an der Quelle schöpfen, zurecht, und hängt hindertan einen Katalog homöopathischer Arzneien, welche in der fraglichen Krankheit anwendbar wären, d. h. man flickt einen alten Lappen an ein neues Kleid, oder umgekehrt. Auf diese Weise sind namentlich Dr. C. H. Rosenberg's „*Krankheiten der Respirations- und Circulationsorgane und deren Behandlung nach homöopathischen Grundsätzen*“ (Wien, bei Franz Leo, 1850. 8. 190 S.) zu Stande gekommen. Vf. giebt über die verschiedenen Species morborum zuerst eine Diagnose ihrer functionellen und physikalischen Zeichen (nach Skoda, Gaal, Canstatt u. s. f.), dann eine, doch ziemlich kurze pathologische Anatomie (nach Rokitsky u. s. w.), Aetologie u. dgl. Da das Ganze Fabrikarbeit ist, so begegnen schon hier manche von wahren Mangel an Sachkenntniss zeugende Fehler; z. B. führt R. auf als charakter. Zeichen bei einer *jeden* Bronchitis das bläuliche Gesichts- ansehen, bei Pleuritis gespannten, sägeförmigen Puls u. s. w. Der Percussionsschall werde durch eine mehrere Linien dicke Schichte flüssigen oder festen Exsudates in der Pleura *nicht* verändert u. dgl. m. Von der Krankheitspecies, welche Vf. unterscheidet, führen wir beispielsweise einige auf: Pneumonia notha, catarrhalis, pituitosa (als 3 verschiedene Arten), typhosa, biliosa, rheumatica, arthritica, intermittens, Erysipelas pulmonum, croupöse Zufälle der Lungen, Endocarditis und Carditis polyposa (als 2 verschiedene Arten), u. s. f. Hinter jeder dieser Arten folgt dann ein Verzeichniss der dabei passenden oder doch zu versuchenden hom. Mittel und ihrer hom. Indicationen, z. B. bei Pneumonia rheumatica:

„*Acid. nitr.* passt für alte, lebensarme, an Syphilis oft leidend gewesene Individuen. *Aconit*, bei „herumziehenden Schmerzen in der Brust mit Hitzegefühl“, in derselben, starkem, synochalem Fieber mit Aufregung des gesammten Gefässsystems. *Asa foet.* ist hier „als gutes Zwischenmittel zu empfehlen, wenn sich die aethematischen Zufälle besonders hervorthun“ u. s. w. Diese Proben gehören.

In ähnlichem Sinne, doch mit mehr Geist, hat Dr. Aug. Rapou „*de la Fièvre typhoïde et de son trait homoeop.*“ (Paris, J. B. Baillière, 1851. 8. 107 S.) den Typhus bearbeitet. Er beschreibt (natürlich ohne Kenntniss der neueren deutschen Leistungen) die wesentlichen anatom. und physiolog. Eigenthümlichkeiten dieser Krankheit, „deren Charakteristisches ein in Verschwärung übergehendes Exanthem des Darmkanals sei“; er verweilt bei Erörterungen über „Fieber, Miasmen, typhöse Mischung und putride Fluidität des Blutes, Darmgeschwüre, Typhusharn (seine Untersuchung soll für die diätetischen Anordnungen maassgebend sein: wenn er roth und klar, soll man alle Nahrung entziehen, wenn blass, aber leicht getrübt und mit wenig Absatz, soll man reichlich nähren, bei starken Bodensätzen nur mässig) u. dgl. m. Dazwischen finden wir einige ganz begründete Ausstellungen gegen die französischen Allopathen: z. B. wie unsinnig es sei, bei einer solchen Blutmischung noch Ader zu lassen, bei solcher Neigung der Haut zum Brandigwerden noch Blasenpflaster zu legen. Endlich kommt unter dem Titel „*Behandlung des Typhoïdfiebers*“ ein Verzeichniss von hom. Mitteln, welche man in den vom Vf. angenommenen drei Perioden (Stadien) des Typhus anwenden kann; z. B. in der *ersten* oder vegetativen Periode: Pulsatilla (bei lymphatischen, verschleimten Personen), Nux vomica (bei gastrischen und bilösen Zufällen), Mercur. (bei reichlichen flüssigen, flockigen, leichtblutigen Stühlen u. s. w.), in der *zweiten*, animalen oder gastrisch-entzündlichen Periode dieselben, oder Bryonia (bei Febris nervosa versatilis u. s. w.), Rhus (bei F. n. stupida), Acid. phosph. (bei grosser Prostration, Petechien u. s. w.), endlich in der *dritten* (anonymen) Periode, ausser Obigem z. Th. Opium (bei Schlafsucht u. s. w.), Belladonna (bei allg. Aufregung u. s. w.), Acid. nitric. (bei unstillbaren Darmblutungen). Dazwischen giebt uns der Vf. aber auch für jede dieser Perioden, oder für einzelne Zufälle, Regeln zur Anwendung der *Kaltwasserkur*; z. B. bei Darmblutung kalte Umschläge auf den Bauch, kalte Klystire (mit 4—6 Tropfen Salpetersäure), bei Decubitus des Kreuzbeins Waschungen mit kaltem Wasser und Weingeist, bei trockner Hauthitze kühle Abwaschungen oder nasse Einwickelung des gesammten Körpers, bei Kopfcongestion oft erneuerte Kaltwasserumschläge auf den Kopf u. s. w. Unser Vf. spricht sich als ein grosser Freund der Hydrotherapie aus, und nennt diese (Gott weiss warum) „die erste Revolution, welche die homöopathischen Ideen in „der alten rationellen Medicin hervorgebracht haben.“ — Am besten gefällt uns an dem Vf., nach Allem Dem, das offene Geständniss: „Man kann auch ho-

„homöopathisch behandelt an dem Typhoidfieber sterben“, was er späterhin nochmals, in Betreff eigner Fälle, wie in Betreff des (von Vf. oft citirten) Homöopathen Dr. Bartle wiederholt.

Das Broschürchen des kön. bayerischen Militärarztes Dr. von Grauvogl: „*Therapeutische Gemmen und Folien aus meinem Diarium vom Jahre 1850*“ (Ansbach bei E. H. Gummi, 1851. 8. 36 S.) schliesst sich der Tendenz nach an die vorigen beiden an (wenn nicht etwa Jemand sagen will, es suche einen Weg von der exacten Medicin zur Homöopathie). Dr. v. Gr. erzählt uns 3 Krankengeschichten, wo er in der Verzweiffung homöopathische Mittel gab und darauf unverhoffte Besserung beobachtete. Jener Gemüthszustand und die darauf folgende Freude sind ihm nun, ihrer Intensität wegen, Ersatzmittel für einen wissenschaftlichen Beweis geworden. Das ist ein psychologischer Vorgang, der alle Tage vorkommt, namentlich bei Aerzten, und zwar bei allen Secten. Es ist mit solchen therapeutischen Gläubigkeiten, wie mit den innern Erleuchtungen mancher bekehrter Frommen: wer sie nicht miterlebt, der begreift sie nicht. Uns z. B. scheint es ganz natürlich und ohne Belladonna erklärlich, dass ein an Bronchiopneumonie leidendes Kind heute, wo sein Auswurf stockt, allgemeine Krämpfe und kalte Extremitäten hat, Tags darauf aber, wo es „ohne Anstrengung mit reichlichem Auswurf hustet“, eine warme rothe Haut zeigt und ruhiger ist. Wir finden, wenn Vf. heute wegen gewisser Hirnsymptome die Krebssteine zu $\frac{1}{48}$ Gr. pr. d. eingiebt und darnach morgen die Hirnsymptome bei dem Kinde noch stärker hervortreten, die Erklärung weit einfacher, dass diess der natürliche Gang der Krankheit mit sich gebracht habe, als, wie Vf. glaubt, dass es eine homöopathische Verschlimmerung sei, hervorgebracht durch die allzugrosse Dosis eines Mittels, welches Vf. selbst „oft löfelfeise ohne alle Nachwehen genommen zu haben“ geständig ist. — Ebensovienig als in diesem, können wir in den beiden andern mitgetheilten Fällen etwas Wunderbares finden, ausser dem kindlichen Gemüthe des Berichterstatters. Wir können daher auf den Haupttrumpf, welchen unser Vf. ausspielt: „Wem diese wenigen Fälle nicht die Augen öffnen, den werden auch mehrere nicht aus seiner Lethargie wecken“, nicht bekennen; seine Farbe ist nicht Trumpf bei uns.

II. Ein anderer, ebenfalls rein äusserlich bleibender Vermittelungsversuch ist der, dass man die Mittel zwar in homöopathischen Präparaten, zum Theil nach homöopathischen Heilindicationen, zum Theil nach dem *Usus in morbis*, giebt, aber in Dosen, welche nur wenig geringer, nach Umständen ebenso gross sind, als die der alten Medicin. Diess ist eigentlich ein sehr gewöhnliches Verfahren heutzutage. Eine Menge sogenannter Homöopathen geniren sich mit den Dosen gar nicht mehr, namentlich seitdem auch die von der Mehrzahl anerkannte Gruner'sche *Pharmacopoea homoeopathica* (bevorwortet

von Trinks, Dresden u. Leipzig, 1845) das Hahnemann'sche Verdünnungsprincip (von 1 zu 100 auf jeder Stufe) umgestossen und an dessen Stelle ungeheuer stärkere Dosen (1 : 10 auf jeder Stufe) gesetzt hat, u. die Gruner'sche Officin eine Menge von Aerzten mit solchen Medicinen versorgt.

Diess ist denn nun auch das Wesen von dem sogen. *Medial-System* des berühmten und originellen Reisenden Dr. Joh. Martin Honigberger („*Früchte aus dem Morgenlande oder Reiseerlebnisse, nebst naturhistorisch-medicinischen Erfahrungen, einigen hundert erprobten Arzneimitteln und einer neuen Heilart, dem Medial-Systeme*.“ Wien, bei C. Gerold u. S., 1851. 8. 590 S. mit 40 lithogr. Taf.). Die Quintessenz dieses sogen. Systems ist nämlich folgende. H. theilt die Heilmittel nach ihren Kräften in folgende 3 Klassen. I. *Mildere* Vegetabilien, Erden, Kohlen, Salze, schwache Säuren u. dgl., welche von der alten Medicin skrupel-, drachmen- und unzenweise gegeben werden; diese soll man zu $\frac{1}{25}$ bis $\frac{1}{4}$ Gr. p. d. geben.

II. *Scharfe* und narkot. Vegetabilien, und gelindere chemische Präparate, welche in der alten Praxis granweise gegeben werden: diese (z. B. Calomel, Opium) soll man zu $\frac{1}{50}$ bis $\frac{1}{25}$ Gr. geben.

III. *Gifte* aller Art, welche man gewöhnlich nur unter 1 Tropfen oder Gran p. d. zu geben wagt: diese soll man zu $\frac{1}{100}$ bis $\frac{1}{50}$ Gr. geben.

Vf. vergleicht selbst sein System mit dem *Juste-milieu* u. stützt es auf den alten Philosophenspruch: „*Μηδὲν ἄγαν* (nichts zuviel).“ Man muss nun aber nicht glauben, dass Vf. selbst etwa sich pedantisch an dieses System gehalten oder je den stricten Homöopathen gespielt habe. Die Reisebeschreibung lehrt, dass er auf die verschiedenste Weise, chirurgisch und innerlich, gross- und kleindosig, auf europäisch, indisch, arabisch, persisch u. s. w., je nach Umständen und Laune kurirt hat. Der Abschnitt über das Medialsystem selbst geht in eine ganz hübsche Anleitung zu einem zweckmässigen diätetischen Verhalten in heissen Ländern über, und endet mit einem, aus dem Anfange des vorigen Jahrhunderts stammenden Gedicht des alten Dr. Triller, welches Vf., weil es ihm so gut gefallen hat, ganz abdruckt, und wo wir unter anderm lesen:

Man hüte sich, will man gedeihen,
Doch ja vor vielen Arzneien.
Sie schwächen und zerstören nur
Gar oft die Ordnung der Natur u. s. w.
Durch Pillen, Pulver, Trank u. Säfte,
Schwächt ein Gesunder seine Kräfte,
Weil solche Mittel nur allein
Im Nothfall Kranken dienlich sein u. s. w.

Ueberhaupt würde man dem Buche sehr Unrecht thun, wenn man annähme, dass Homöopathie od. Medialsystem sein Hauptgegenstand wären. Es ist ein ärztl. Reisebericht, mit einer Menge von gesammelten od. erlebten Curiosis. Vf. ist ein fahrender Arzt in Paracelsischer Art, der sich 10 J. lang im Orient, in verschiedenen Gegenden, namentlich in *Lahore*, practicirend auf-

gehalten, dabei eine Menge Dinge erlebt und gesehen und gehört hat, die einem stubensitzenden Gelehrten in civilisirten Ländern nicht vorkommen. Er reist umher, impft Kuhpocken, schneidet Blasensteine aus (namentlich mit dem Apparatus altus), macht den Chirurgen im Kriege, den Pest- und Choleraarzt, gründet ein Irrenhaus und ein Dispensatorium, muss ein Paar orientalische Thronwechsel, Revolutionen u. Ermordungen mit ansehen, wird ein paar Mal geplündert, ein paar Mal todtkrank an Pest, Ruhr u. dgl. Dabei hat er denn nun theils manche bei uns wenig oder gar nicht bekannte Krankheiten kennen gelernt (z. B. die Beule von Aleppo und das davon zu unterscheidende *Habet el Kei* oder Brenngeschwür, die Pest von Pahlí, den Medinawurm u. dessen Kur, die im menschl. Ohr vorkommenden Kuhläuse (?), die Krankheiten der Opium- und Hanfraucher, die *Gelinjik* oder bräutliche Krankheit (Chlorose?) in der Türkei, das *Zeherbad* oder giftige Geschwür in Lahore u. s. w.); — manche eigenthümliche *Volksmittel* und *Kurmethoden* (z. B. Bandwurmkuren, die Kümiskur in den kirgisischen Steppen, die persische *Mumiaí*, ein innerlich zu nehmendes Wundheilmittel, von welchem Vf. wahre Wunder berichtet, die *Meloë telini* als span. Fliege, eine Arsenkur gegen giftigen Schlangenbiss, das Wachöl u. a. m.), manche Geheimmittel und sogen. *Nostrums* u. s. w. Ferner hat Vf. aus den verschiedenen orientalischen ärztlichen Werken eine Menge pharmakologische Notizen zusammengbracht, namentlich aus den beiden persischen Arzneimittellehren: *Tophet-Khanny* und *Tophet-el-Mominin*. Diese sämtlichen pharmakologischen Reisefrüchte hat Vf. am Schlusse des Werkes in zwei ausführlichen Verzeichnissen (alphabetisch) zusammengestellt, in dem einen nach den Namen der einzelnen *Symptome* und *Krankheitsformen*, in dem andern nach den Namen der einzelnen *Arzneimittel*. Wir finden hier eine Menge Empfehlungen, von denen wir nur 1 Procent brauchbar wünschten. — Endlich hat Vf. sich am Schlusse seines Werks die Mühe gegeben, ein medicinisches Polyglotten-Lexikon in 8 Sprachen (Deutsch, Lateinisch, Französisch, Englisch, Türkisch, Arabisch, Persisch und Indisch-Kaschimirisch) zusammenzustellen, das ihm gewiss Dank erwerben wird. Vf. hat übrigens selbst eifrig botanisirt und, vor allen aus der Umgegend von *Caschmír*, manche interessante, neue oder bekannte, namentlich auch ärztlich benutzbare Pflanze und andere Naturalien gesammelt, von denen das Hauptsächlichste auf den beigegebenen Steindrucktafeln abgebildet ist. — Er selbst theilt eine Menge eigne, sehr originelle Kuren mit (z. B. Breiumschläge von *Herba Lawsoniae inermis* auf erfrorene Stellen, blausaures Arsenik gegen Wechselfieber, Salzsäure innerlich gegen Blasenstein, Calomel mit Tabakextract und Canthariden gegen Hundswuth, galvano- elektrische Zink-Silber-Ringe als Cholera-Schutzmittel, u. dgl. m.) Mehrere seiner chirurgischen Kuren zeichnen sich durch geschickte Einfälle aus; z. B. die Art, wie er eine tief im Fleisch sitzende Kugel zur Tiefersenkung bewegt

(S. 49). Daneben finden wir manche andere merkwürdige Notizen, z. B. über das (schon aus englischen Journalen bekannte) an den Winterschlaf der Thiere erinnernde Sichlebendigbegrabenlassen eines indischen Fakirs (S. 138 mit allen Einzelheiten), über die geheiligte, von allen andern Menschen sich absondernde Reconvalescenten-Colonie am Ganges (S. 181), über die in gewissen ostind. Familien forterbende Kunst der Rhinoplastik, u. s. f. — Es geht aus dem Allen hervor, dass die Honigberger'sche Reise bei allem Abenteuerlichen und vielleicht Haltlosen, doch eine sehr anregende, aus einem frischen und bewegten Loben geschöpfte Lectüre darbietet und, ganz abgesehen von ihrem therapeutischen Werthe, auch für andere Zweige der Heilkunde (z. B. medic. Geo- und Ethnographie) manches Beachtenswerthe enthält. Wir werden daher in unsern Miscellen noch Einiges daraus mittheilen.

III. Ein dritter Weg, der neuerdings immer häufiger betreten wird und auch praktische Erfolge verspricht, ist ein Connubium der *Homöopathie* mit der *Hydrotherapie* und andern dergleichen „*naturärztlichen*“ Kurmethoden (z. B. der Schroth'schen, der Heilgymnastik, dem Mesmerismus) u. s. w. Wir haben schon früher des homöopathischen Propagandisten Muré erwähnt, welcher neben Hahnemann noch Priessnitz, Mesmer und den schwedischen Gymnasten Ling als Wohlthäter der Menschheit feiert (s. Jahrb. LXX. 140). Oben erwähnten wir, wie Rapou und Bartle die Wasserkur mit der homöopathischen verbinden; schon vor Jahren schlug diess Kurtz in einem kleinen Schriftchen vor („*Oertel und Priessnitz u. s. w.*“ Leipzig 1836. 8. 2. Aufl.). Diess liegt auch praktisch in mehrfacher Hinsicht nahe. Einerseits hat ein grosser Theil des Publikums, welcher ehedem aus Opposition gegen die alte Medicin und ihre Mixturen sich der Homöopathie zuwandte, sich jetzt mit demselben Eifer der „*Naturmedicin*“ hingegeben, welche denn auch, vernünftig und vielseitig genug aufgefasst, das Ziel der physiologischen Schule ist. Andererseits kommen einem gewissenhaften Homöopathen wohl eine Menge Fälle vor, wo er sich nicht auf die Verdünnungen verlassen mag und daher sehr gern zu den kräftigen Mitteln der Hydropathen greift, zu den kalten und warmen Umschlägen, Bädern, Begiessungen, Einwickelungen, Einspritzungen u. s. w., von denen man doch wenigstens noch den Laien sagen kann, sie seien keine Allopathie. Freilich ist es schwer, eine Verwandtschaft solcher grobmateriellen Proceduren mit dem Arzneidynamismus der hom. Theorie herauszudemonstriren, wenn man nicht offen gestehen will, eine Decilliontheilverdünnung sei ja auch nichts anderes als pures Wasser. Aber auch dieser Versuch ist gemacht worden. Dr. Frz. Andr. Ott, welcher schon vor einigen Jahren „*die Hydro-Homöopathie als der bisher erreichte Höhepunkt der Heilkunst, begründet in einer zweckmässigen Verbindung der Hom. mit der Hydratrik*“ (Augsburg 1846) schrieb, hat neuerdings ein „*theoretisch-*

praktisches Handbuch der Palingenesithérapie“ I. Th., München 1851. 8. 114 S.) begonnen, in welchem er das homöop. Heilverfahren nicht nur mit der Priessnitz'schen und Oertel'schen Kaltwasserkur, sondern auch mit der Schroth'schen, u. der Thiel'schen naturärztl. Methode, mit dem russischen Dampf- und Lohschwitzbad, endlich mit der Heilgymnastik¹⁾ und der übrigen (von ihm sogen. *paniätischen*) Kranken-Diätetik in Verbindung setzt. Der Hebel, mittels dessen Vf. dieses Kunststück ausführt, ist die *Verjüngungstheorie* des trefflichen Schultz-Schultzenstein, welche (wie wir schon Jahrb. LXIX. 373 rügten) jetzt häufig dazu herhalten muss, die theoretischen Blößen homöopathischer Schriftsteller zu bedecken. Daher nennt Vf. sein Heilverfahren „*Regenerationstherapie, Palingenesithérapie*.“ Unter *Hydriatik* versteht er nicht die Priessnitz'sche, sondern ein alle oben genannten diätetisch-gymnastischen Kurmethoden umfassendes Verfahren, „eine höhere physiologisch-pathologische Heillehre ohne Arznei“, ein nicht-arzneiliches Naturheilverfahren. Wer das homöopathische und das hydriatische Mittel richtig zu wählen versteht, ist ein *paniätischer* Arzt. „Hydropath und Homöopath sind Naturärzte, weil sie die Natur in ihren Bestrebungen, krankhaftes Leben auszulöschen und Fremdstoffe auszustossen, unterstützen, was der Allopath nicht thut.“ — „Wasser, wie hom. Arzneien, wirken beide auf dieselbe Weise, anregend, bethätigend, die Lebenskraft örtlich und allgemein erhöhend, gleich den fieberhaften Zuständen. Es besteht daher zwischen ihnen die grösste Aehnlichkeit, wesshalb auch die schönste, natürlichste und consequenteste Homöopathie in einer gut durchgeführten Hydrotherapie besteht.“ — Berlicke! Berlocke!

IV. Einfach, sachgemäss und würdig ist das unter einzelnen homöop. Aerzten jetzt auftretende Bestreben, das Thatsächliche der Homöopathie, also die Forschungen über die Wirkungsweise der *Arzneimittel* (denn für eine ganze *Heilkunde* kann kein Unbefangener die Homöopathie erklären) auf die von der Physiologie klar dargebotenen Kategorien zurückzuführen, das heisst die Organe und Systeme, auf welche jedes einzelne Mittel hauptsächlich wirkt, aufzusuchen, wo möglich auch die Art (Qualität) jeder einzelnen Arzneiwirkung festzustellen und so einen wissenschaftlichen Boden, eine anatomisch-physiol. Einsicht in das Wesen derselben, je nach dem dermaligen Standpunkte der Wissenschaft zu gewinnen. Dieses Bestreben fanden wir in der von uns Jahrb. LXIX. 264. angezeigten Schrift von Reil. In demselben Geiste ist die letzte Hälfte der weiter unten noch ein-

mal zu erwähnenden Schrift von Dr. Bernhard Hirschel, „*die Homöopathie. Eine Anleitung zum richtigen Verständniss und zum Selbststudium derselben*“ (Dessau bei Katz, 1851. 8. 367 S.) abgefasst. Vf. bemüht sich in derselben, „als Beispiel der Bearbeitung einer Arzneimittelpfprüfung“, S. 247 bis 363, die Wirkungen der Zaanrebe (*Bryonia alba*), „nach Hahnemann's reiner Arzneimittellehre“ auf physiologische Gesichtspunkte zurückzuführen. Wir haben nur hierbei, wie bei den meisten hom. Mittheilungen über Arzneiwirkungen, zu bedauern, dass Vf. eine Menge von Angaben über Symptome (namentl. subjective) seines Mittels als begründet annimmt, ohne dabei die zu exacten Prüfungen vor Allem unerlässliche Kritik walten zu lassen. Wenn Vf. statt Dessen für sich allein ein paar Hundert Arzneiprüfungen an Menschen und Thieren mit der *Bryonia* vorgenommen und deren anatomische u. functionelle Ergebnisse statistisch zusammengestellt, alsdann aber physiologische Folgerungen daraus gezogen hätte, so würde gewiss das Gesamtergebniss ein weit befriedigenderes und zuverlässigeres geworden sein. Denn jetzt liefert uns derselbe eine solche Menge von angeblichen Wirkungen, dass man fast sagen möchte, die *Bryonia* wirke gleichförmig auf alle möglichen Organe und Systeme des Körpers und passe bei allen ersinnlichen Krankheiten. Ein Gesamtbild der Hauptwirkungen dieses Mittels haben wir uns wenigstens aus dieser Arbeit nicht abnehmen können.

V. Einen anderen, originellen aber wenig Nutzen versprechenden Weg hat Dr. J. Atto myr in seinen „*Primordien einer Naturgeschichte der Krankheiten*“, eingeschlagen, wovon der starke *erste Band, die Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks* (Wien, bei Braumüller, 1851. 8. 655 S.) uns vorliegt. A. identificirt gänzlich Arzneien, Gifte und krankmachende Schädlichkeiten, also Aetiologie, Pathologie, Toxikologie und Pharmakologie. Der Gegenstand seiner „*Naturgeschichte*“ sind nun die verschiedenen *symptomatischen Krankheitspecies*, welche durch eine jener krankmachenden Potenzen (Gifte, Noxen oder Arzneien) hervorgerufen werden. Er sondert dieselben (etwa nach dem Vorbilde der sogen. naturhistorischen Schule) in Geschlechter und Arten. Die von A. in vorliegendem Bande angenommenen *Geschlechter* der Krankheiten sind¹⁾: 1) *Amentia* [Blödsinn], 2) *Morphomanie* [Hallucinationen], 3) *Topomanie* [Ortsveränderungstrieb], 4) *Symphonimanie* [Sing-Trieb], 5) *Glossomanie* [Sprech-Sucht], 6) *Monomanie* [Hochmuths-Wahnsinn], 7) *Promethimanie* [krankhafte Unentschlüssigkeit], 8) *Tristimanie* [Traurigkeit], 9) *Daemonomanie*, 10) *Teratomanie* [Wunderthun], 11) *Metromanie* [Verswuth], 12) *Xynesimanie* [Gewissens-

1) Leider hat Vf. diese gar nicht einmal studirt. Seine Citate, z. B. von Ling, den er französisch schreiben und den (von Georgii stammenden) Namen *Kinesithérapie* erfinden lässt, von Bicking, den er Biching nennt u. s. w., beweisen, dass er nur Notizen aus zweiter oder dritter Hand zusammengetragen hat.

1) Die in Parenthese beigefügten deutschen Worte stammen vom Referenten und sollen ungefähr bezeichnen, was A. sich unter jeder einzelnen Gattung denkt.

Scrupel], 13) *Erotomanie*, 14) *Nostomanie*, 15) *Eryptomanie* [Verhehlungstrieb], 16) *Ergasimanie* [Geiz und Diebsinn], 17) *Cathaeromanie* [Tobsucht], 18) *Hydrophobie*, 19) *Phrenitis* [anhaltend Fieberdelir u. s. w.], 20) *Typhus*, 21) *Hemicranie*, 22) *Apoplexie*, 23) *Epilepsie*, 24) *Tetanus*, 25) *Myelitis*, 26) *Catalepsie*, 27) *Chorea*. — Die einzelnen *Arten* nun, welche A. in jedem einzelnen Krankheitsgeschlechte unterscheidet, sind entnommen aus denjenigen Arzneimitteln, oder sonstigen Potenzen, durch welche angeblich die fragliche Krankheit hervorgerufen werden kann; also z. B. *Opium-Amentia*, *Alkohol-Amentia*, *Helleborus-Heimweh*, *Belladonna-Hydrophobie*, *Arsenik-Phrenitis*, *Sonnenstich-Phrenitis*, *Alkohol-Typhus*, *Anthrax-Typhus*, *Bryonia-Typhus*, *Pest-Typhus*, *Schierling-Apoplexie*, *Zorn-Apoplexie*, *Lycopodium-Epilepsie*, *Campfer-Tetanus*, *Strychnos-Tetanus*, *Moschus-Myelitis*, *Stramonium-Myelitis*, *Alumina-Chorea*, *Fluor-Chorea*, *Lycopodium-Chorea*. — Für jede dieser Arten führt A. in sehr ausführlichen Symptomen-Verzeichnissen die ihr zukommenden Symptome auf; einen kurzen, das Hauptsächlichste davon enthaltenden Auszug schickt er diesen Aufzählungen voraus. (Gerade wie die systematischen Botaniker von einer Pflanze erst eine kurze Diagnose, dann eine ausführliche Beschreibung von der Wurzel bis zur Frucht zu geben pflegen.) Wir geben auch von letzteren ein paar Beispiele, welche wir ausdrücklich (gleich den obigen) so wählen, dass unsere Leser gleich selbst ihr Urtheil über das Haltbare und nicht Haltbare des ganzen Atto-my'r'schen Unternehmens bilden können.

„*Alkohol-Morphomanie*. Er sieht imaginäre Thiere von den abenteuerlichsten Gestaltungen; Samenkörner, kleine Geldstücke, kleine Branntweingläser, Katzen, Vögel, Mäuse, Räuber, Häscher. Er sieht einen Pfahl für einen Menschen, einen anwesenden Fremden für einen abwesenden Freund an¹⁾. Er sieht sein Zimmer für ein Schiff, und die Strasse für die See an.“

„*Mercur-Morphomanie*. Er sieht Wasser fliessen, wo keines fliesset und glaubt seinen Verstand zu verlieren, oder zu sterben.“

„*Hyoscyamus-Symphonimanie*. Er singt Liebeslieder und Gassenhauer.“

„*Spongia-Symphonimanie*. Singlust mit Ueberlustigkeit, darauf Arbeitsscheu.“ [Scheint weit mehr auf Schnaps und Wein zu passen. Ref.]

„*Plumbum-Epilepsie*. Beim Anfalle ungeheures Anschwellen [sic!] der Zunge, die zum Munde herausgestreckt und von den Zähnen verletzt wird“; und dgl. m.

„*Terror-Epilepsie* [d. h. von Schreck erzeugte]. Der Anfall fängt immer [sic!] mit einem heftigen Krampf in beiden Händen an, der sich aufwärts bis in die Kehle u. abwärts zum Herzen herabzieht. Wiederernewerung der Fallsucht nach dem geringsten [sic!] Schrecken. Die Milch der Amme wird so verändert, dass die Säuglinge davon epileptisch werden, u. s. w.“

1) „Er (der Betrunkene) sieht einen Kalenberger Bauer für eine Erdbeere an“, sagt Lichtenberg, verm. Schr. R.

Wenden wir uns nun zur Beurtheilung dieses umfangreichen, von grossem Fleiss und ernster Hingebung zeigenden Werkes, so müssen wir dasselbe zwar theilweise berechtigt, aber zum grossen Theil verfehlt nennen. Das Streben, die Vielheit der abnormen Erscheinungen auf Arten und Gattungen zurückzuführen, kann Niemand ein unwissenschaftliches nennen. Im Gegentheil kann man es sehr wünschenswerth nennen, die *Krankheitsspecies*, wie Atto-my'r will, auf *ätiologische Momente* zurückzuführen; für die praktische Medicin sind solche *ätiologische Species morborum* (z. B. Bleikrankheit, Syphilis, Mercurialkrankheit) vielleicht sogar wünschenswerther und nutzbarer, als die pathologisch-anatomischen (z. B. Pneumonie, Mitralklappenstenose), oder die rein symptomatischen (z. B. Epilepsie, Asthma). Aber es ist ein vergebliches Bemühen, solche Genera und Species den botanischen analog in der Nosologie haarscharf zu trennen, und je mehr man damit ins Einzelne geht, desto unwahrer und phantastischer wird die ganze Sache. Diess ist in dem Streite über die naturhistorische Schule (Schönlein, Fuchs u. A.), welche dasselbe auf dem Gebiete der gewöhnlichen Nosologie erstrebte, vor einigen Jahren oft genug erörtert worden. Bedenkt man nun, dass die Familien, Gattungen und Arten der naturhistorischen Schule aus klinischen Vorkommnissen abstrahirt waren, deren Anzahl zum Theil in die Hunderte und Tausende von Fällen sich belief (z. B. Typhen): so sieht man, wie wenig Grund und Boden die Atto-my'r'schen Species haben, welche grossentheils nur auf einzelnen, isolirt dastehenden, einmal (oder vielleicht gar nicht ordentlich) beobachteten Arzneiprüfungen Hahnemann's und seiner Schüler beruhen. Denn leider ist Dr. A. wieder in den gewöhnlichen Fehler der homöop. Schriftsteller verfallen, diese so wenig beglaubigten Angaben für baare Münze zu nehmen und den ganzen Vorrath derselben abermals, nur auf eine neue Art, zu verarbeiten, sie in eine andere Form zu bringen, wodurch doch der Werth des Materials nicht um ein Haar besser wird. Dazu kommt ein zweiter (auch schon bei andern Homöopathen vorkommender), gegen jede gesunde Kritik verstossender Fehler, nämlich der, auch solche Symptomengruppen (Krankheitsspecies), welche irgend einmal, angeblich, durch irgend ein Heilmittel *geheilt* worden sein sollen, unter diejenigen Zustände zu rechnen, welche durch dieses Mittel bei Gesunden *hervorgerufen* werden. — Andere der Atto-my'r'schen Angaben sind aus älteren und neueren Vergiftungsgeschichten, oder aus anekdotenartigen Mittheilungen geschöpft. Was beweist aber so ein Fall, wie z. B. bei *Alkohol-Tobsucht*, „Mord; Alexander, erhitzt und rasend von Wein, ermordet seinen Freund Clytus.“ Steckt denn der Mord im Weinkrüge? Nein, wie Schiller sehr richtig bemerkt, „der Wein erfindet nicht, er schwatzt nur aus.“ Wem nicht Mordgedanken in der Seele schlummern, oder Umgang mit Mordwaffen tägliche Gewohnheit ist, der

wird auch im Rausche nicht morden. — So kommt es denn, dass wir die Mehrzahl der Atto myr'schen Species (z. B. Moschus-Myelitis, Hyoscyamus-Typhus) als gänzlich aus der Luft gegriffen ansehen müssen; und wenn wir auch einige für berechtigter anerkennen müssen, so sind doch diese zum Theil in der hier gewählten Art unhaltbar, da in Folge der falschen Theorie, „das Symptom steckt in dem Mittel“, hier oft Dinge zusammengemengt werden, welche gar nicht zusammen gehören. So z. B. gehören von den bei A. dem Alkohol zugeschriebenen Symptomen einige dem Delirium tremens an (z. B. das Sehen von Mäusen und andern kleinen Thieren), andere dem frischen primären Rauschzustande (z. B. das Schwanken des Bodens, das Verwechseln eines Pfahls mit einem Menschen), andere dem Katzenjammer (z. B. die Niedergeschlagenheit), andere der Säuerdyskrasie u. s. w. — Der Glaube des Vfs., dass seine Species, so wie er sie schildert, wirklich vorkommen u. sich von andern unterscheiden, ist völlige Selbsttäuschung, wie Jeder bestätigen wird, der nur ein paar Mal einige der gewöhnlichen Fälle dieser Art (z. B. die von Schreck erzeugte Epilepsie) beobachtet hat.

Ein anderes von Dr. J. Atto myr gleichzeitig veröffentlichtes Schriftchen: „Beiträge zur (homöopathischen) Arzneimittellehre“ (1. Heft. Wien bei Braumüller, 8. 47 S.) behandelt die Wirkungen des Fettgiftes auf gesunde Thiere und Menschen, durch Versuche und Vergiftungen ermittelt, in folgenden 7 Abschnitten. 1) Entstehung, Bereitung und Eigenschaften des Fettgiftes. [Hier hat sich Vf. sonderbarerweise auf Mittheilung der veralteten Angaben von Justinus Kerner beschränkt u. die langjährigen gediegenen chem. Untersuchungen seines Landsmannes, des Prof. Redtenbacher, nicht mit einer Silbe gedacht.] 2) Vergiftungen gesunder Menschen. [Nach fremden, besonders Kerner'schen Erzählungen.] 3) Versuche an Thieren. [26 an der Zahl, laut S. 23 ebenfalls nach Kerner.] 4) Uebersicht der Wirkungen des Fettgiftes. [Nach dem bekannten, seit Hahnemann in homöop. Schriften üblichen Schema.] 5) Uebersicht der Sectionsbefunde. [Dieselben zeigen von einer totalen Unkenntniss der neueren, gerade von Wien ausgegangenen patholog. Anatomie, u. sind daher ganz werthlos.] 6) Verlauf. 7) Klinik. [D. h. Fälle von Heilung der Fettvergiftung oder heilsamen Wirkungen solcher Würste.] — Das Ganze ist lediglich Compilation; und doch, wie leicht hätte es Vf. gehabt, sich von Redtenbacher oder einem seiner Schüler das *Acrol* und einige andere Zersetzungsproducte der Fette schenken oder bereiten zu lassen und damit auf eigne Faust an Hunden und Katzen zu experimentiren! Das ist aber ein besonderer Charakter der homöopathischen Schriftsteller: Niemand redet mehr als Sie von empir. Neubegründung der Medicin, und doch wird nirgends mehr Altes und Unhaltbares immer und immer wieder abgeschrieben und nachgebetet.

Vf. Mancher wird es für einen puren Scherz halten,

wenn er hört, dass Jemand ernstlich behauptet habe, die neue physiologische Medicin sei in ihren Grundsätzen mit der Homöopathie *ganz egal*; alle ihre Vorzüge, Eigenthümlichkeiten und Bestrebungen seien theoretisch und praktisch auch in der Homöopathie enthalten. Eine solche Behauptung klingt wie eine Ironie auf eine jede exact naturwissenschaftliche Bestrebung in der Medicin. Und doch ist dieser Versuch gemacht worden, — und zwar mit ernsthafter Miene, als ob es ein ganz guter Witz wäre, — in der schon oben berührten Schrift von Dr. B. Hirschel, „die Homöopathie, eine Anleitung u. s. w.“ — Dr. H. ist der junge Saulus unter den homöop. Aposteln, welcher sich zum Paulus bekehrt und sich kühn nach Athen aufmacht, um die neue Lehre in Gewande der griechischen Bildung zu verkünden. — Unsere Leser kennen ihn bis vor wenig Jahren als fleissigen Mitarbeiter der Jahrbücher und der Encyclopädie, als medic. Geschichtsforscher, als Hydratriker. Jetzt ist er plötzlich mit demselben Scharfsinne und derselben Gewandtheit des Geistes, die wir an ihm kennen und mit derselben Fruchtbarkeit der Feder (zwei Werke und eine Zeitschrift in einem Jahre) als Schriftsteller im Gebiete der Homöopathie aufgetreten. Es kann sich begreiflicher Weise hierbei vor der Hand nicht um eigne mehrjährige Erfahrungen handeln, sondern darum, die theoretischen Standpunkte beider Schulen aus den Aeusserungen der hervorragendsten Autoritäten beider Parteien zusammenzustellen und zu vergleichen (S. 16 ff.). Diese Zusammenstellung selbst hat historisch-literarisch genommen, ohne Zweifel ihren Werth für beide Theile, da sich eben beide gewöhnlich gar nicht um einander zu bekümmern pflegten. Wenn aber Vf. das Resultat zieht, dass Alles, was die physiologische Schule im Gebiete der Pathologie leiste und erstrebe, von der Homöopathie im Gebiete der Therapie (welche unserem Vf. allenthalben mit Pharmakodynamik gleichbedeutend ist) geleistet und erstrebt werde: die reale Erfahrungs-Basis, die Verwerfung des Autoritätenglaubens, die objective Untersuchungsweise, die anatomische Begründung, die klinisch-casuistische Methode u. s. w., so müssen wir zwar den Witz und die Dialektik, mit welcher diess von ihm versucht wird, bewundern, aber das Ganze doch nur für Sophistik erklären, u. können höchstens zugeben, dass hier, wie allenthalben, die Extreme sich berühren. — Natürlicher Weise war ein solcher Versuch nur dadurch auszuführen, dass Vf. nicht die Homöopathie, wie sie wirklich war und ist, zu Grunde legte, sondern ein selbstgeschaffenes Phantasiebild oder Ideal aufstellte. So sehen wir ihn denn die Mehrzahl der von Hahnemann und dessen eigentlichen Jüngern festgehaltenen Sätze als theils unwahr, theils unzureichend darstellen (S. 25 ff.). Die Symptomenähnlichkeit reiche zur Wahl der Mittel nicht aus (S. 27 ff.). Die althergebrachten allgemein therapeut. Methoden des Ableitens, Ausleerens, Parasiten tödtens, Blutverbesserns, Stärkens, Erregens u. s. w., seien noch immer in der Praxis brauchbar, ebenso die Kaltwasser- u. Mi-

neralwasserkuren u. dgl. (S. 44 ff. u. a.). Sogar ein direct entgegengesetztes (antipathisches) Bekämpfen eines Krankheitszustandes könne in der hom. Praxis vorkommen (S. 72 ff.). Die kleinen Gaben seien durchaus nicht das Wesentliche der Hom. (S. 49 ff.), die Dose sei nur Nebensache (ib.) u. die Verdünnungen seien keine Potenzirungen (S. 148 ff.). Dass die Arzneien materiell, bez. chemisch, auf die Säfte und Gewebe wirken, sei nicht abzuleugnen (S. 105). Die sogen. homöopath. Verschlimmerung sei meistens ein Product der Phantasia (S. 83 ff.). Das Studium der Hahnemann'schen Schriften sei für den Anfänger gefährlich, abschreckend oder verwirrend (S. 175). Das Wechseln mit den Arzneien sei nicht unbedingt nothwendig (S. 165 ff.), sondern lediglich nach sichern Anzeigen vorzunehmen (S. 163). Die Anzeige der Arzneimittel müsse nicht blos auf symptomatischer, sondern auf physiologisch-pathologischer Grundlage beruhen, wo möglich auf Kenntniss der nächsten Ursache, auf den ätiologischen, prädisponirenden oder veranlassenden Momenten u. s. w. (S. 145 ff.). — Wenn wir nun nach dem Allen fragen, „was bleibt denn da an der Hom. Eigenthümliches?“ so finden wir die Antwort, dass einige Fälle übrig bleiben, wo man, wenn man nicht die Krankheit ihrem natürlichen Verlauf und einer vernünftigen Diät überlassen will, und kein andres, durch den *Usus in morbis* erprobtes Mittel besitzt, ein *Organheilmittel*, d. h. ein (localspezifisches) auf das leidende Organ vorzugsweise wirkendes Heilmittel wählen kann. Unseres Vfs. Definition (S. 54) lautet: *Homöopathie ist der Inbegriff Alles dessen, was im Gebiete der drei Abtheilungen der Therapie* (Pharmakologie, allg. und specielle Therap., welche sämmtlich nicht zu entbehren seien) *sich auf das homöopathische Heilverfahren bezieht, u. letzteres besteht darin* (S. 61), *dass man das Mittel wählt nach der höchstmöglichen Aehnlichkeit desselben* (sic!) *mit dem Krankheitsfalle.* [NB. Ausdrücklich, die Arznei soll der Krankheit ähnlich sein u. beide auf einander wirken! S. 67.] Doch erklärt Vf. später selbst, dass er die Aehnlichkeit für kein Heilprincip halten, sie nicht für den innern Grund der Heilwirkung, sondern nur für einen Heilweg ansehen könne, der zur Wahl eines Arzneimittels führe (S. 67 ff.). — Im gemeinen praktischen Leben hat sich dieser Begriff längst so definiert, dass „*Homöopathie ist, wenn die Leute homöopathisch behandelt sein wollen.*“ Du darfst ihnen in diesem Falle den Leberthran oder Cortex rad. granat. unzenweise, das Jodkali oder Farrenkrautextract drachmenweise, die Mercurialien (sogar unter dem Vorwand, dass Pat. gar nicht syphilitisch, sondern mercurialkrank sei) granweise geben (alles Fälle, die hierorts wirklich vorgekommen sind), — und Du darfst das Alles „*homöopathisch*“ nennen, weil Dir Niemand beweisen kann, dass Du dabei *nicht* gedacht habest, die Granatwurzel könne doch einen Bandwurm oder dessen Symptome erzeugen, und ein Quecksilberpräparat müsse doch auf das Andre isopathisch wirken. —

Die Aufrichtigen unter den Hom. sagen daher auch längst geradezu, dass es ihnen gleich sei, wie Jemand die Wirkung eines Mittels erklären wolle; dafern es nur dem Pat. wirklich nutze, sei ihnen ein jedes, arzneiliches oder nichtarzneiliches, willkommen.

In einem zweiten Schriftchen: „*Die Homöopathie und ihre Bekenner. Ein Mahnungsruf am Denkmal Hahnemann's*“ (Bessau bei Katz, 1851. 8. 50 S.), hat sich der rührige Vf. an seine (jetzigen, homöopathischen) Collegen gewendet, und diesen, zum Theil in noch weit stärkerem Tone als wir es in Obigem ab- und zu thaten, ein Spiegelbild des gemeinen hom. Treibens vorgehalten und eine ernste Mahnung zur Wissenschaftlichkeit zugerufen. „Er hebe Denkmale nicht. Das beste Denkmal für Hahnemann sei, die neue Heilmethode [warum nicht die Heilkunst und Heilwissenschaft überhaupt, da H. doch auch in andern Zweigen gewirkt hat? R.] einer höheren Stufe der Entwicklung zuzuführen.“ „Wir müssen geistig werben, um geistig zu erwerben.“ Die Einseitigkeit, die Indolenz, die Routine, das zur Charlatanerie führende Hingeben an die Laien seien zu vermeiden. „Benutzen wir die physiologische Medicin, folgen wir den Arbeiten auf dem Gebiete der Physiologie und verwandter Zweige; machen wir sie uns zu eigen u. s. w., um unsern Gegnern die innere Verbindung der Pathologie mit der Therapie zeigen zu können, ihnen Achtung abzuзwingen vor dem unter uns herrschenden Geiste. Benutzen wir auch den Skepticismus, den Nihilismus, die Verlassenheit, die Verzweiflung der Physiologiker da, wo es gilt, praktisch einzuschreiten.“ Führen wir sie „aus ihrem Labyrinth in ein geordnetes Gebiet, aus dem vagen Nichts in ein positives Etwas.“ [Eine unbezahlbare Phrase! R.] — Zur Vollendung der ärztlichen Persönlichkeit gehöre mehr als blosse Routine, gehöre namentlich Urtheilsfähigkeit, Reflexion und Abstraction, Logik, eine gewisse philosophische Ausbildung und Richtung, Kenntniss der Naturwissenschaften, Besitz des vollen Inbegriffs der Physiologie und Pathologie, kurz dieselbe Wissenschaftlichkeit, welche die gediegenen Aerzte aller Schulen von jeher für den Arzt erforderlich gefunden haben. Vf. geißelt die hom. Charlatane u. Mischlinge, verwirft die Vermittler, die idealsirenden Theoretiker, wie die sich so nennenden reinen Praktiker, nimmt gegen letztere die Fortschritte der patholog. und mikroskop. Anatomie und Chemie in Schutz und beschwert sich bitter über die Indolenten. Zur Reform der Homöopathie verlangt er: Vereine zur Förderung derselben, Organisation einer Propaganda, Anerkennung und Gleichstellung der Hom. von Staatswegen, Hospitaler, Dispensatorien, Kliniken, Lehrstühle, Prüfungsbehörden, eine wahrhaft physiologische Pharmakodynamik und Therapeutik, Bekämpfung der Naturheilkrafts-Theorie, Feststellung der Grenzen und der ausnahmsweisen Zulässigkeit des antipathischen und heteropathischen Verfahrens, Erklärung des *Similia similibus* und der Specificität überhaupt, Regeln zur Behandlung der örtlichen

Krankheiten, der Complicationen, der Idiosynkrasien, Prüfung der Gabenlehre, bessere Berücksichtigung der materiell-chemischen Einwirkungsweise der Arzneien auf die Säfte und Gewebe, rationelle Erklärung der Krankheits- und Arznei-Symptome, Benutzung aller Fortschritte der Pathologie u. s. w., endlich Begründung einer speciellen Therapie, namentlich durch Monographien über Heilmittelkrankheiten [nach der oben unter IV. besprochenen Attomyr'schen Methode], so wie über Behandlung einzelner Krankheiten. Daher auch Casuistik, zuverlässige u. gute Krankengeschichten, Klinik.

Letzterer Wunsch schliesst unmittelbar an das neueste Product des Vfs. an: Dessen „*Zeitschrift für homöopathische Klinik*“ (Dessau bei Katz, 1851, vom 1. Oct. an, monatlich eine Nummer). Vf. beharrt in seinem Vorworte dabei, die Homöopathie repräsentire die reale Richtung der Heilkunde, sie habe, wie die ältere Schule in der physiol. Pathologie, so in der Therapie die *Empirie* als ihre Fahne entrollt. Beider Bestrebungen bringe die Physiologie in Harmonie. Es gelte zuerst, auf dem Wege des Experiments, die physiologischen Wirkungen der Arzneien zu finden, eine reine Pharmakodynamik zu gründen, als *Physiologie der Therapie*. [NB. Als solche kann man vernünftigerweise nur die Lehre von den spontanen oder Naturheilungen bezeichnen. Vf. verwechselt aber immer wieder Arzneibrauchen und Therapie, zwei Dinge, die gar nicht nothwendig zusammengehören. R.] — *Aber* — wir erstaunten, als wir diess lasen — diese bedeutende, lohnende und fruchtbare Arbeit sei *nicht* die Aufgabe, die sich Vf. stellt. Er überlässt sie den Wiener Homöopathen. Er will die Pharmakodynamik in ihrer praktischen Anwendung am Krankenbette zeigen; Krankengeschichten, Berichte über Epidemien u. Endemien, über die Leistungen homöopathischer Spitäler und Kliniken liefern u. s. w., desgl. leitende Artikel, Uebersichten, kritische Bücheranzeigen u. s. w. — Die uns vorliegenden 3 Nummern enthalten viel Interessantes. Der erste Orig.-Aufsatz, „*Aphorismen*“ von Dr. Kurtz, beginnt so: „Als natur- u. verstandesgerechte ärztliche Kunstbehandlung kann ich nur die gelten lassen, welche, die ursächlichen Umstände, die individuellen Verhältnisse und die concretpathischen Zustände ins Auge fassend, durch die diesen Momenten entsprechenden *Eigenmittel* geschieht.“ Ein Satz, der ganz vernünftig klingt und gern unterschrieben werden wird, wenn man statt „*Eigenmittel*“ schreibt „*Heilmittel*“, od. den Begriff des Eigenmittels auch auf diätetische, gymnastische, mechanische, chirurgische, obstetricische u. s. w. ausdehnt.

VII. Nach dem Allem bleibt eigentlich nichts übrig, als den Namen „*Homöopathie*“ ganz abzuwerfen und zu erklären: „wir wollen auch nichts Anderes, als was die naturwissenschaftliche, sogen. physiologische oder exacte Schule.“ Diesen Schritt (jetzt nichts Seltenes) thun aber nur jüngere Collegen, welche in dem Kampfe der Parteien sich nicht namhaft gemacht haben. Solche reisen etwa nach Wien,

Prag, Paris u. s. w., und kehren nach geschehener Mauserung unbefangen als Physiologiker wieder. Den alten tapfern Kämpfen ist das nicht zuzumuthen; es würde ihnen allzu herbe ankommen, und ihnen im Publikum wegen der scheinbaren Inconsequenz vielleicht schaden, so ehrenhaft auch das Motiv an sich wäre. — Es bleibt der Ausweg, dass man *den Namen „Homöopathie“ gegen einen anderen, bezeichnenderen vertauscht*, u. unter der neuen Firma alle Bestrebungen einer ächt wissenschaftlichen Forschungs- und Behandlungs-Methode in der Heilkunde zu seinen eignen macht. Diesen Schritt thut der bekannte Anatom und Physiolog W. Arnold in Tübingen, der Vf. der pathologischen Physiologie (Zürich 1837–39), der Lehre von der Reflexfunction (Heidelberg 1842), der Untersuchungen über die Bell'sche Lehre (Heidelb. 1844) u. a. bekannter Schriften. W. Arnold's neuestes Werk: „*Das rationell-specifische oder idiopathische Heilverfahren als naturgesetzliche Heilkunst dargestellt*“ (Heidelberg bei Bangel und Schmitt, 1851. 8. 334 S.), welches wir als die bedeutendste Erscheinung der neuesten hom. Literatur bezeichnen müssen, enthält nach Vfs. Angabe die Grundsätze, welche ihm seit 20 Jahren zur Leitung am Krankenbette dienten. Dass dieselben bei einem so anerkannten Physiologen physiologische sein würden, lässt sich im Voraus erwarten, und trifft auch so weit ein, dass wir (wie bei andern Forschern) zwar über Einzelnes, nicht aber über die Grundrichtung mit dem Vf. in Zwiespalt gerathen können. In der That will A., wie wir, eine naturgemässe, auf gut ermittelte physiologische (bez. anat., chem. u. s. w.) Thatsachen begründete u. die Gesamtheit der ärztlichen Haupt- und Nebenwissenschaften in sich fassende Heilkunde. — Er legt, wie wir, ein Hauptgewicht auf die Ermittlung des leidenden Organs oder Systems und der Art der Erkrankung desselben, aber ein grösseres als wir auf die Anwendung von Arzneien, welche mit dem kranken Organ (oder System) und der Art des Ergriffenseins desselben in naher und besonderer Beziehung stehen. Diese Mittel nennt er *idiopathische*. [Besser wäre, weil dieses Kunstwort schon anderweit in der Medicin verwendet ist, der Schultz-Schultzenstein'sche Name *Idiagoga* gewesen; das Wort bedeutet also im Wesentlichen *Localspecifica*, die Organheilmittel Rademacher's, die Electivmittel Giacomini's u. s. w.] Denn die *idiopathische Heilart* fasse das Eigene und Besondere des Leidens (*τὸ ἴδιον*) ins Auge und sitze diess an seiner Wurzel, auf dem ihm zum Sitze dienenden Boden an; sie sei dasselbe, was Hahnemann als *Homöopathie* bezeichnet habe (S. 13). — Vf. geht nun im 2. Abschnitte von einer Erörterung des Begriffs *Kranksein* aus, wobei er zur Ueberzeugung kommt, dass dasselbe in einer *Kränkung*¹⁾ der Thätigkeiten des

1) Das Wort stammt von mir. S. meine (4.) Aufl. von Choulant's specieller Pathol. R.

Organismus bestehe, — welche meist, früher oder später einen Genesungsvorgang zur Folge haben (S. 26). Die Beachtung der Bedingungen des Krankseins und der Heilbestrebungen des Organismus führen ihn sodann zu der Ueberzeugung, dass die Specifica der Homöopathen nicht die einzigen und nicht die wahren sind, weil sie nicht am schnellsten zur Heilung führen. So passe z. B. bei den Magentüberladungen der Kinder ein Ausleerungsmittel oft weit besser, als Specifica. Das Forschen nach dem Wesen der Krankheit, richtig aufgefasst, sei durchaus löblich, und Hahnemann's angehliche Verwerfung desselben nur ein Missverständnis. — In einem folgenden 3. Hauptabschnitte betrachtet Vf. die Gesetze der Natur- und Kunstheilung, wobei er Hahnemann's verächtliches Urtheil über die Selbstheilungsvorgänge im Organismus entschieden verwirft und die den Naturheilungen zu Grunde liegenden organischen Gesetze durchgeht: Assimilation und Ausscheidung, Vicariren eines Absond.-Organs für das andere, Blutentleerungen (und ihr Nutzen, S. 95), Steigerung oder Verminderung des Stoffwechsels, Homöo- und Heteroplasien (auch bei letzteren lasse sich ein heilsames Bestreben des Organismus nicht verkennen, S. 109), Dyskrasien, Wechsel der organ. Thätigkeit, heilsame Reactionen, Consensus, Sympathie u. Antagonismus der Organe (darauf beruhend die Nützlichkeit der Ableitungsmittel, S. 123 ff.), Association der somatischen, wie der psychischen Thätigkeiten, Modificirbarkeit des Organismus, Erregbarkeit u. Erregung (Hauptsätze der Erregungstheorie und ihre Anwendung auf die Therapie, S. 133 ff.), Idiosyncrasien und Indifferentismus. — Im 4. Abschnitt sind die allgemeinen *Heilregeln* behandelt: Sympt. activa und passiva, Indicans, Indicatum, Indicationes (praeservatoria, curativa, causalis, essentialis, symptomatica, palliativa, vitalis, a juvante vel nocente, expectativa, jegliche in ihrer Berechtigung am Krankenbette), die Heilmethoden. Unter letzteren unterscheidet Vf. 1) die *anti- oder enantopathische*, welche bei Hitze kühlt, bei Schlaflosigkeit beruhigt u. s. w., und gesteht ihr für viele Fälle wohlthätige Wirkungen zu, indem er Hahnemann's Ansichten theils bekämpft, theils aus dessen eignen Worten und Thaten (z. B. bei dessen Anwendung des Kamphers gegen die Cholera) widerlegt. Ihr gegenüber 2) die *homöopathische*, nach dem Grundsatz *similia similibus* heilende, welche ihre Berechtigung darin finde, dass die Krankheit eine zur Heilung strebende Reaction sei, welche man unterstützen müsse. Vf. bekämpft H.'s Psora-Theorie, welche nur von wenigen Schwindlern und Nachtretern angenommen worden sei (S. 185). Das Wahre daran sei die Existenz der Dyskrasien, deren jedoch mehr als 3 (wie H. zählte) zu unterscheiden seien (S. 193). Die von den Isopathen eingeführte Darreichung thierischer Se- und Excreta nennt er eine Schwinderei, die zu den Zeiten von Paullini's Dreckapotheke zurückführe (S. 197). — Die Sicherheit der Arzneiwahl nach dem Princip *size. simil.* werde sehr überschätzt; jetzt sei zu

fürchten, dass mehrere homöopathischen Aerzte bei einem und demselben Falle jeder ein anderes Mittel vorschläge (S. 199). Und oft schlage das, gerade nach der grössten Symptomenähnlichkeit gewählte Mittel fehl (S. 200). Dennoch spreche das Resultat beider Behandlungsweisen entschieden zu Gunsten der homöopathischen. [Leider hat Vf. keine Vergleichung mit einer rein diätetischen Behandlung angestellt. R.] Namentlich sei die Entbehrlichkeit des Aderlasses bei Entzündungskrankheiten dargethan. Vf. giebt nun eine Anzahl Regeln für die richtige Auswahl idiopathischer oder Organ-Heilmittel (wieder sie selbst nennt), für die Erklärung ihrer Wirkungsweise, und für die Ausübung des idiop. Heilverfahrens selbst. Man solle mit dem Gesetze der Symptomen-Ähnlichkeit (welches nur den Schlüssel zur Auffindung der Arzneien gebe), die *physiologische Analyse* zur Ermittlung des Herdes der Krankheit und Arzneiwirkung verbinden (S. 245). Man dürfe bei diesem Verfahren nicht bloß auf ein Organ wirken, sondern müsse auch die Verkettung der Organe unter sich berücksichtigen (S. 248), daher auch oft Ableitungsmittel nöthig werden (S. 250). — Im letzten 5. Abschnitte handelt Vf. von den *Heilmitteln*, ihrer Wirkung auf den Organismus, ihrer Beziehung zu dem Heilobjecte und ihrer Benutzung zu dem Heilzwecke. Er hebt (mit Recht) die Prüfung an Gesunden hervor; will aber auch Berücksichtigung von Vergiftungsfällen, so wie der physikalischen und chemischen Eigenschaften der Arzneimittel, der Veränderungen, welche sie am Einverleibungsorte hervorbringen und erfahren, der Gesetze ihrer Weiterverbreitung in den Geweben und im Blute selbst (in welchem sie oft auffällige Veränderungen hervorbringen, S. 277), so wie andere, das physiologische Zustandekommen der Arzneiwirkung erläuternde Umstände. Z. B. sei es sehr wünschenswerth, zu wissen, in welchen besondern (chemisch-physiologischen) Beziehungen gewisse Arzneien zu einzelnen Körpertheilen stehen (z. B. der Salmiak zu den Schleimhäuten, der Harnstoff zu den Nieren, der Phosphor zu dem Hirnmarke). — Es genüge nicht bloß zu wissen, dass ein „elektorales“ Mittel ein bestimmtes Organ oder System ergreife: man müsse auch die *Art des Ergreifenseins* näher zu ermitteln suchen. Wichtig sei dabei die Unterscheidung der *Erst- und Nachwirkung*, welche übrigens die Aerzte längst (vor Hahnemann) als primäre und secundäre, unmittelbare und mittelbare unterschieden hätten (S. 285). — Die Causalkur sei eine der wichtigsten in der Therapie und werde mit Unrecht (von Hahnemann u. A.) bekämpft. Von den Symptomen unterstütze das idiop. Verfahren besonders die activen. Die Heilsamkeit der kleinen Gaben sei bewiesen. Aber es verathe eine arge Verwirrung der Begriffe, wenn man von einer Trennung der Kraft und der Materie spreche (S. 311). Die Theilbarkeit der Metalle, die Verdünnbarkeit, welche die Diastase, der Froschsamen u. s. w. zeigen, ohne an Kraft zu verlieren, sprechen für die kleinen Dosen. Doch hat Vf. aus-

erst selten, bei grosser Reinbarkeit der Kranken, die 5. bis 6. *Decimal-Verdünnung* (also 1 : 100,000 bis 1 : 1,000,000) gegeben; in der Regel halte er sich an die *erste* und *zweite* (1 : 10 und 1 : 100); öfters musste er auch stärkere Gaben geben; z. B. die primitive Essenz tropfenweise, das ursprüngliche Präparat zu $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 1 und mehreren Granen. Nur in seltenen Fällen reiche eine Gabe hin; doch sei das Abwarten der Wirkung von Wichtigkeit. [Das Abwarten des spontanen Verlaufs ist die Hauptsache. R.] Vf. giebt ein paar Regeln für die Wiederholung der Gaben, und schliesst, nachdem er sich gegen das Vermischen von zwei oder mehreren Arzneimitteln ausgesprochen und die Wahl der richtigen Tageszeit für jedes Mittel und einer passenden Diät (welche jedoch pedantisch die von Hahnemann vorgeschriebene sein müsste) anempfohlen hat.

Wir sind zu Ende. Unser Referat zeigt, dass das besprochene Werk seiner ganzen Tendenz u. seinen gesammten Rubriken und Kategorien nach völlig gleich ist einem *Lehrbuch der allgemeinen Therapie*, wie wir deren viele haben. Mit dem einzigen Unterschiede, dass Vf. eben mehr Gewicht und mehr

Raum für die Besprechung der *Specifica localia* verwendet, und dass er etwas mehr als die Neueren, an die Nothwendigkeit u. Nützlichkeit des Arzneigebrauches überhaupt glaubt. Diess liegt aber wahrscheinlich in den individuellen Verhältnissen des Vfs. (dem Leben in kleineren Städten, der Beschränkung auf Privatpraxis u. s. w.). Wenn derselbe in gediegenen grossen Spitälern (z. B. an der Wieden in Wien 1846 unter Dietl's Leitung) durch eigene Anschauung sich überzeugt haben würde, wie ganze Säle voll Kranker, ohne alle Arznei, lediglich durch die Naturheilung und durch eine *passende Pflege*, genesen: so würde sich gewiss in ihm der Physiologiker begeistert erheben und den letzten Rest des homöopathischen Medicinglaubens herausjagen.

Die Tendenz der heutigen Zeitepoche in der Therapie geht nicht auf spezifische Arzneimittel, sondern auf Unterstützung der Naturheilungsprozesse durch eine den gesammten Eigenthümlichkeiten jedes einzelnen Falles wohl angepasste u. aus physiologischen Gründen gerechtfertigte, daher spezifische, diätetische Behandlung, auf eine Idiidiätetik.

II. Ueber Pterygium, mit besonderer Berücksichtigung der Lehre des Dr. Desmarres; von Dr. Leop. Wertheimer, prakt. Ärzte in Paris.

Wenn wir die verschiedenen Werke über Augenheilkunde bezüglich des Pterygiums zu Rathe ziehen, so können wir nicht umhin, uns darüber zu wundern, wie die Autoren dieses Capital abhandeln. Diese Krankheit soll der Heilung so leicht zugeführt werden können, dass es sich gar nicht der Mühe lohne, ihr besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Nach den meisten Schriftstellern ist die Prognose immer günstig (Himly, Rosas, Weller u. s. w.). Beer hat in seiner 32jähr. Praxis 376 Pterygien von verschiedener Dicke und Ausbreitung operirt und geheilt, ohne ein einziges schlimmes Symptom, oder *eine üble Folge* bemerkt zu haben. Ruete sagt: „Das Pterygium lässt sich leicht vollständig extirpieren, ist aber auf andere Weise nicht zu heilen.“ Es ist wohl kein Zweifel darüber, dass es sich leicht extirpieren lasse, aber gewiss ist es, dass es auf diese Weise nicht immer leicht zu heilen ist.

Scarpa war unseres Wissens der erste, der die fragl. Krankheit einer genauern Beobachtung unterwarf. „Es entsteht, sagt er, durch den verursachten Bindehautverlust, so wie durch die Richtung der Wunde selbst, eine unförmliche Narbe, welche den Augapfel gegen die Thränenkarunkel verzieht (beim innern Pterygium), ihn seiner freien Bewegung beraubt, insbesondere vom innern zum äussern Augwinkel. Um diesem Uebelstande in der Behandlung des Pterygiums, dessen Basis sehr ausgebreitet ist, zu begegnen, schien es mir von grossem Nutzen, einen Einschnitt von der Spitze bis zu derjenigen

Stelle zu machen, wo sich die Cornea mit der Sclerotica verbindet. Man trenne sodann den Lappen von seiner Basis durch einen halbmondförmigen Schnitt, welcher zugleich die Substanz der Bindehaut in der Ausdehnung 1''' in sich fasst, und zwar in concentrischer Richtung zum Hornhautrande. Auf diese Weise entstehen keine Narbenstricke, und die Bindehaut, so wie die Narbe sind dann gleichförmig über den Augapfel ausgebreitet. Indessen werden solche Vorsichtsmaassregeln überflüssig, wo es sich bloss um ein *kleines Pterygium* handelt, welches *nicht bedeutend über das Weisse des Auges* ausgebreitet.“

Beck bemerkt auf die Bemerkungen Scarpa's: „Hierin stimmt meine Erfahrung nicht überein.“

Bei der Behandlung des Pterygiums handelt es sich nicht darum, ob es häutig, sarkomatös u. s. w. sei, sondern es ist vorzüglich darauf zu sehen, ob das Pterygium mit *schmäler* oder *breiter Basis* aufsitzt. Im ersteren Falle ist es gleichgültig, welches Verfahren man befolgt, um dasselbe in seiner ganzen Ausdehnung zu entfernen, es gelingt hier, das Pterygium zu heilen, ohne besondere Nachübel herbeizuführen, Recidive ausgenommen, wenn es nicht in seiner Totalität entfernt wurde. Bei Pterygien mit *breiter Basis* führt das einfache Abtragen nur selten zu einem glücl. Resultate. Die Basis erstreckt sich oft einerseits bis zur halbmondförm. Haut, andererseits erreicht sie nicht selten die Umschlagsfalten der Augenlidbindehaut, u. wird sie nicht im ganzen Umfange abgetragen, so ge-

ben die Reste zu Recidiven leicht Anlass. Searpa's Verfahren half zwar den von ihm angeführten Uebelständen, die wir später näher beleuchten werden, ab, beugte aber hierdurch Recidiven nicht vor. Wenn auch die Spitze des Pterygiums genau von der Cornea abgetragen wurde, so erneuert sich dennoch das abgetragene Stück von dem Wundrande der Basis aus, da hierzu schon die natürliche Prädisposition vorhanden ist; dieses abnorme Product nimmt nämlich von der Basis gegen die Spitze zu.

Bemüht sich aber der Chirurg, ein solches Pterygium in seiner ganzen Ausdehnung, sammt der mit ihm verschmolzenen Conjunctiva abzulösen, so entsteht zunächst ein dreieckiger, von der Bindehaut entblösster Raum, welcher von Narbengewebe ausgefüllt wird. Dieses Narbengewebe zieht sich immer mehr zusammen, und bewirkt eine Zerrung der Conjunctiva bulbi, allmählig auch der Lidbindehaut an derjenigen Stelle, wo die beiden Spitzen der Basis des Pterygiums eingepflanzt waren. Die unmittelbaren Folgen dieser Verkürzung der Bindehaut sind 1) *im leichteren Grade*, eine leichte partielle Auswärtskehrung des Augenlides u., da die Thränenkanälchen aus ihrer normalen Richtung gekommen sind, leichtes Thränenträufeln¹⁾. — 2) *Im vorgeschickteren Grade* zeigt sich ein hervorstechendes partielles Ectropium, das nun zu Ophthalmien bereits Anlass giebt, ein reichlicheres Thränenträufeln, und in Folge dieser Zufälle wird der Thränensack endlich in Mitleidenschaft gezogen. — 3) *Im heftigeren Grade* hat sich das Narbengewebe so stark zusammengezogen, dass das Auge in seinen Bewegungen gehemmt wird, und es nicht mehr nach auswärts gewendet werden kann, ein Umstand, der die bekannten Zufälle des Strabismus mit sich führt, wie Diplopie, und nach längerem Bestehen, Gesichtsschwäche.

Der mit einem Pterygium behaftete Kranke ist wohl nicht eher über sein Uebel ernstlicher besorgt, als bis ein Theil der Hornhaut bedeckt, und das Gesicht in seiner Function beeinträchtigt wird. Was die Verunstaltung anbetrifft, zu der das Pter. Anlass giebt, so ist sie minder zu beachten, besonders wenn das Aufheben derselben so bedeutende Verunstaltungen und functionelle Störungen nach sich ziehen kann, wie sie oben angegeben wurden. Es dürfte nur wenige Kranke geben, die sich einer Operation aus blosser Eitelkeit unterwerfen. Die Hauptaufgabe ist demnach, die Sehfunction so vollständig wie möglich herzustellen. Das war auch das Hauptaugenmerk Desmarres', der eine Operationsmethode angegeben hat, die der genannten Indication vollkommen entspricht, das kranke Organ keinem der erwähnten Zufälle aussetzt, und Recidiven so weit vorbeugt, dass die Sehfunction nicht leicht von Neuem

gestört werden kann. Die Operation selbst, von D. Opération par déviation genannt, wird in 3 Zeiträumen vorgenommen.

1. *Moment. Lostrennung des Pterygiums von den unterliegenden Theilen von seiner Spitze bis zur Basis.* Zwei Augenlidaufheber¹⁾ halten die Augenlider von einander entfernt, und werden einem Gehülfen übergeben. Ein anderer Gehülfe fixirt den Bulbus mittels einer Pincette an der dem Pter. entgegengesetzten Seite. In einiger Entfernung von der Hornhaut hebt der Operateur das Pter. mittels einer Pincette auf, schiebt vom untern Rande nach dem obern ein Staarmesser durch, und verlängert den Schnitt bis zur Cornea. Nachdem das Staarmesser zurückgezogen, fasst er mit der Pincette den obern oder den untern freigewordenen Rand und präparirt die Spitze des Pterygiums von der Hornhaut los. Damit die Blutung die genaue Untersuchung der Schnittstellen nicht hindert, u. um das Abtragen zu erleichtern, wird während der Operation von einem Gehülfen ein continuirlicher Wasserstrom aus einer Anel'schen Spritze auf die frische Wundfläche unterhalten. Nachdem die Spitze frei gemacht worden ist, so fasst man sie mit der Pincette und präparirt das Pter. bis zur Basis mittels der Scheere los. Es ist darauf zu sehen, dass das Pter. genau von der Hornhaut abgetragen werde, u. zu dem Ende ist es gut, die letzten Reste mit dem Staarmesser abzuschaben. Ist sodann das Pter. in angegebener Ausdehnung losgetrennt, so wird dasselbe über den innern Augenwinkel zurückgeschlagen, und in dieser Stellung von einem Gehülfen festgehalten. Durch die Lostrennung des krankhaften Productes entsteht ein dreieckiger von der Bindehaut entblösster Raum.

2. *Moment. Trennung der Bindehaut in verticaler, der Hornhaut paralleler Richtung.* An dem untern Wundrande der Conjunctiva, beiläufig 3 bis 4 Mmtr. von der Hornhaut, beginnt ein in verticaler Richtung etwas gebogener, der Peripherie der Cornea entsprechender Schnitt, der die Conjunctiva an benannter Stelle trennt. An beiden Seiten dieses Schnittes wird die Conjunctiva in geringer Ausdehnung von dem darunter liegenden Zellgewebe abgelöst. Die Länge der verticalen Einschnittslinie muss eine solche sein, dass die Spitze des Pter., welche in diesen von der Bindehaut befreiten Raum hineingelegt wird, bequem Platz finden kann.

3. *Moment. Einlagerung der Spitze des Pterygiums in den durch den verticalen Einschnitt hervorgebrachten Zwischenraum der Conjunctiva und Verbindung der Spitze des Pterygiums mit den Wundrändern der Bindehaut durch die Knopfnah.* Die Spitze des Pter. wird nun mit der Pincette gefasst, leicht angezogen und in den Zwischenraum der

1) Wir sprechen in diesem Aufsätze blos von Pterygien, die am innern Augenwinkel vorkommen, da sie da am häufigsten beobachtet werden, und hinsichtlich der Behandlung am schwierigsten sind.

1) D. bedient sich stets massiver Augenlidaufheber, um die Bildung von Falten zu vermeiden, die sich bei den gewöhnlichen, aus Silberdraht verfertigten, erzeugen.

Conjunctiva (durch die verticale Bindehauttrennung hervorgebracht) gebracht, worauf sie durch die Knopfnahf folgendermassen an den Wundrändern der Conjunctiva befestigt wird. Zuerst wird ein Naht angelegt, die den äussersten Theil der Spitze des Pter. mit dem Winkel der Bindehautwunde verbindet. Dann werden die Ränder des eingelegten Theiles des Pterygiums mit den entsprechenden Wundrändern der Conjunctiva mit 1 oder 2 Nähten befestigt, u. die Fäden an der Wange mittels Heftpflaster festgehalten. Zu den Nähten soll man keinen Seidenfaden, sondern einen ziemlich dicken Zwirnfaden nehmen, da die Bindehaut nach einigen Stunden sich wulstet und dünne Seidenfäden in dem entstandenen Wulst beinahe verschwinden. Es ist ferner vortheilhaft, die Fäden in einen voluminösen Knopf zu binden, damit er nach 24 oder 48 Std., wo die Nähte entfernt werden, leichter zu finden sei.

Fig. I.



Fig. II.



Fig. III.



Fig. I. Ein inneres Pterygium mit sehr breiter Basis, das sich in der halbmondformigen Haut verliert. A. Die Spitze, die sich über die Cornea erstreckt. B. Sichelartige Falte, die sich in der Conjunctiva unter dem obern Augenlide verliert. C. Dasselbe, unter dem untern Augenlide. — 1) Eine punktirte Linie, die Stelle anzeigend, wo die Incision an der Bindehaut des Augapfels angebracht werden soll.

Fig. II. Das Pterygium ist von der Cornea bis zur Basis losgetrennt, und über den innern Augenwinkel zurückgeschlagen. A. Die Stelle, die das Pterygium vor seiner Ablösung eingenommen. B. Der Raum, der durch die Incision, der in Fig. I. mit Punkten bezeichneten Linie, entstanden ist. In diesen dreieckigen Raum wird das lospräparirte Pter. gelegt. C. Das gegen den innern Augenwinkel zurückgeschlagene Pter. nach seiner Lostrennung.

Die Nachbehandlung bei dieser Operation bleibt dieselbe, wie bei den andern Methoden. Wir sahen kürzlich einen auf diese Weise behandelten Fall, wo ein Pter. mit ganz breiter Basis aufsass, in dem der Kr. das Sehvermögen vollkommen wieder erlangte, und die Bewegungen des Auges nicht im Geringsten beeinträchtigt waren.

Die eben besprochene Operationsweise ist bei Pterygien mit breiter Basis anwendbar. Ganz anders verhält es sich, wo man es mit Recidiven und Narbengewebe der Conjunctiva zu thun hat, die nach Extirpation von Pterygien mit breiter Basis entstanden sind, und die oben angeführten üblen Folgen hervorgebracht haben. Einen interessanten Fall dieser Art hat Desmarrès selbst in der Gaz. des Hôp. 52. 1850. veröffentlicht, aus welchem das einschlagende Verfahren ersichtlich wird¹⁾.

Fig. III. Das losgetrennte Pterygium ist durch die Knopfnahf in dem dreieckigen Raum, durch den Bindehautseinschnitt entstanden, fixirt. A. Die Stelle, welche das Pter. vor der Lostrennung einnahm. B. Basis des Pter. C. Die Spitze des Pter. mittels der Knopfnahf befestigt. Zwei Hefte befinden sich zur Seite. D. Eine Linie, die Stelle bezeichnend, welche der untere Rand des Pterygiums vor dessen Lostrennung eingenommen.

In manchen Fällen ist es gut, die Wundränder der Conjunctiva in der Abbildung A und B mittels der Knopfnahf zu verbinden, um desto sicherer einem Recidiv vorzubeugen.

1) Wir verweisen deshalb auf unsere Jahrb. LXXI. 91, wo sich auch schon eine kurze Notiz über das von Dr. Wertheimer beschriebene Verfahren findet. Redaction.

C. KRITIKEN.

1. Physiologie des Stoffwechsels in Pflanzen und Thieren. Ein Handbuch für Naturforscher, Landwirthe und Aerzte; von Dr. Jac.

Moleschott. Erlangen 1851. Enke. 8. XXII u. 592 S. (3¹/₅ Thlr.)
Bisher haben wir dem Titel nach bloss Chemien

des Stoffwechsels in Pflanzen und Thieren gehabt, obgleich sie immer den Anspruch gemacht haben, physiologische Lehren zu sein. Jetzt erhalten wir nun auch eine Physiologie des Stoffwechsels für Aerzte, und es möchte nicht ohne Interesse sein, die Bedeutung dieser Lehre für die theoretische und praktische Medicin näher zu betrachten. Der Inhalt dieser Physiologie des Stoffwechsels ist in folgende Abtheilungen gebracht. 1) Ernährungsquellen der Pflanzen (Ackererde, Luft, Wasser, Nahrungsstoffe). 2) Allgemein verbreitete Bestandtheile der Pflanzen (Eiweiss, Stärke, Fett, Salze). 3) Allgemein verbreitete Bestandtheile der Thiere (Nahrung, Chylus, Blut). 4) Bestandtheile der Pflanzen innerhalb der Pflanzenleiber (Säuren, Alkaloide, Farbstoffe, flüchtige Oele). 5) Bestandtheile der Thiere innerhalb der Thierleiber (Gewebe, Absonderungen, Aussonderungen). 6) Zerfallen der organischen Stoffe nach dem Tode. Man erkennt leicht, dass in einer etwa veränderten Zusammenstellung hier dieselben Gegenstände, wie in den physiologischen Chemien, besonders von Mulder u. Liebig, auftreten, u. es fragt sich nur, ob die Behandlungsart sich unterscheidet, wobei denn, was über diese Schrift zu sagen ist, auch von der Stoffwechsellhre überhaupt gelten wird.

Nach Vf. soll die Physiologie des Stoffwechsels die Angel sein, um welche sich die Weltweisheit dreht. Die Kraft der Bewegung der Stoffe sei Eigenschaft der Materie, und nothwendiges Merkmal derselben. Ein bestimmter Grad zusammengesetzter Mischung der Materie lasse mit der organisirten Form die Verrichtung des Lebens entstehen. Erhaltung des Mischungszustandes bei fortwährendem Stoffwechsel soll das Leben bedingen. Organische Stoffe sollen lockeren Zusammenhang und bewegliche Moleküle haben. Alle Verrichtungen der organischen Natur sollen bedingt sein durch Stoffwechsel. Lebenskraft soll wesenlose Abstraction sein, weil die Vorstellung einer Kraft, die nicht an Materie gebunden wäre, Unsinn sei. Verschiedene lebende und todtte Kräfte werden nicht unterschieden; das organische Leben soll durch den Kreislauf in der Veränderung der Elemente bestehen. Niemand soll den Träger der Lebenskraft kennen; Vf. kennt selbst die Natur der organischen Formgebilde nicht. Die sinnliche Wahrnehmung soll uns blos Stoffe und ihre Eigenschaften zeigen. Vf. beruft sich auf die sinnliche Wahrnehmung, und doch nimmt er den Unterschied von Leben und Tod nicht wahr. Wenn aber Leben und Tod verschieden ist, müssen auch lebende und todtte Kräfte verschieden sein. Der rein dynamische Kraftbegriff war allerdings unzureichend; wenn Kraft überhaupt Eigenschaft der Materie ist, so wird die Lebenskraft auch Eigenschaft der organischen Materie sein, und auf die Erkenntniss dieser Eigenschaften kommt es an. Die Abstraction des Kraftbegriffs im Dynamismus war bei den todtten Kräften ganz dieselbe wie bei der Lebenskraft. Aus dem Grunde, dass eine abstracte allgemeine Kraft

nicht vorhanden ist, könnte man ebenso gut die Schwerekraft als die Lebenskraft leugnen.

Die Physiologie des Stoffwechsels soll ein neues, wissenschaftlicheres Gebäude sein. Aber genauer betrachtet giebt es gar keine Physiologie des Stoffwechsels, sondern nur eine Chemie des Stoffwechsels, worin das Leben todt gemacht ist, keine organische Erregung zu sehen ist; das neue Gebäude ist aus alten Stücken zusammengesetzt; es könnte auch Physiologie des Todes heissen.

Zellen und Gefässe, alle organischen Gebilde werden nur unter dem Gesichtspunkte der chemischen Stoffverbindungen betrachtet: Zellenstoff, Holzstoff mit Stärke und Zucker in einer Reihe, ohne zu sehen, dass in den verschiedensten Formgebilden dieselben Stoffe wiederkehren. M. spricht von Umsetzungen der Stoffe nach dem Tode, ohne zu sagen, wodurch sich diese von denen im Leben unterscheiden, da in beiden nur chemische Eigenschaften auf gleiche Art wirken. Er hat mit der Lebenskraft das ganze Leben zur Thür hinausgeworfen, und spricht doch von einem lebenden und todtten Stoffwechsel, obgleich es nur Einen Stoffwechsel giebt, der chemisch, u. nicht lebendig ist.

Indem man die Lebenskraft leugnet, leugnet man das Leben selbst, reducirt das Lebendige auf todtten Stoff. Die Erscheinungen der Lebenserregung werden daher übergangen, weil man sie aus den Stoffen nicht herleiten kann, da der Stoff keine Erregung hat. Die Verschiedenheiten der Nerven, Muskeln, Gefässe, Drüsen und ihrer Lebens Eigenschaften sind aus Stoffwechseln und Stoffverschiedenheiten nicht zu erklären. Versucht war diese Erklärung schon bei den Alten; die Schrift des Aristoteles: De generatione et corruptione ist eine Stoffwechselerklärung. Man ist noch auf diesem Standpunkte, ohne den Unterschied von Leben u. Tod zu sehen.

Der Stoffwandel hat keine Lebensfunctionen, u. doch sieht man ihn stillschweigend als die Lebensthätigkeit an.

Man will die Ursache des Lebens aus dem Stoffwechsel erklären, aber indem man das Todte ebenso aus dem Stoffwechsel erklärt, identificirt man beide, und erkennt so das Leben gar nicht an. M. (Einl. XII.) behauptet sogar, das Leben habe gar keinen Zweck zu erfüllen; er sieht also gar nicht, was das Leben ist, u. wie es vom Tode verschieden ist; dass es ein organisches System von Thätigkeiten mit individueller Einheit u. innerem Princip ist; Wachsthum, Entwicklung, Fortpflanzung der Zweck ist. Dass der Bildungstrieb nicht Wirkung des Stoffwechsels, die Zeugung nicht Wirkung von Gährung und Humusmetamorphosen sein kann, begreift man in diesen Lehren nicht. Wachsthum, Wiedergeburt müsste eine Eigenschaft von Fett, Eiweiss, oder Natron, Kalk sein. Wenn Erhaltung des Mischungszustandes bei fortwährendem Stoffwechsel das Leben bedingen soll, so fragt es sich, welche Ursache es ist, die den Mi-

schungszustand erhält. Die letzte Ursache, welche die Stoffwechsellehre annimmt, ist immer nur (chemische) Eigenschaft der Materien und Stoffe selbst, die chem. Verwandtschaft. Wenn nun aber etwas da sein soll, was bei dem fortwährenden Stoffwechsel einen gleichen Mischungszustand erhält, was den lebenden Körper vor chem. Zersetzung, Gährung und Fäulniss schützt, so muss diess doch über der chem. Verwandtschaft u. deren Wirkungen stehen; es muss die chem. Wirkungen leiten und regieren. Hier ist nun der springende Punkt, wo die Stoffwechsellehre, die das Leben als etwas vom Tode verschiedenes, was den Stoffwechsel in der Gewalt hat, leugnet, u. die Lebenskraft nicht anerkennt, mit ihren Erklärungen zu Ende geht, so dass ihr der wahre Anfangs- und Endpunkt fehlt.

So drehen sich denn alle sogenannten Erklärungen des Lebens nach der Stoffwechsellehre nur um solche Erscheinungen, die das Leben selbst als regierendes und bildendes Princip, als organisches Schöpfungsprincip gar nicht angehen, so wie um Erscheinungen, die neben dem Leben herlaufen, u. die zu den Lebensbedingungen im Verarbeitungs- u. Assimilationsprocess, so wie zu den Lebensresiduen u. Leichen gehören. Es sind also Alles nur Scheinerklärungen des Lebens, die das Leben selbst nicht treffen, sondern nur sein Verhältniss zur Aussenwelt betreffen. Das Material der chem. Untersuchung der Lebensresiduen ist zu achten; aber der Irrthum liegt darin, dass man es für Physiologie ausgeben will, der ein entgegengesetztes Bildungsprincip zu Grunde liegt. Es giebt keine Physiologie des Stoffwechsels.

Dass es verschiedene Materien u. Kräfte, lebende u. todt, giebt, sieht man nach dieser Lehre nicht, u. darin liegt eben der ganze Irrthum u. die Verwirrung derselben, in welcher Lebens- u. Todeserscheinungen ordnungslos durch einander laufen. Es ist von besonderer Wichtigkeit für die prakt. Medicin, sich von dem alten Wahne zu befreien, als ob das Leben nur in Umsatz von Stoffen bestehe, u. man die Gesundheit durch Stoffveränderungen wiederherstellen oder nach den Regeln der chemischen Fabrikenkunde die Verjüngung des Lebens bewirken, bei Irren die Gehirnstoffe, im Fieber die Blutstoffe umsetzen könne. Es ist eine grosse Täuschung, sich hier immer auf Empirie zu berufen, u. doch den Wald vor Bäumen nicht zu sehen. Die erste u. höchste Empirie für den Arzt ist die, dass er Leben u. Tod unterscheiden u. lebendige u. todt Kräfte auseinander halten lernt. Denn auf dem empirischen Dasein des Lebens beruht die ganze Medicin, die das kranke Leben vom Tode retten soll. Wenn man nun die Lebenskraft, u. somit das Leben selbst nicht sehen kann, sondern es leugnet, indem man es auf todt Kräfte reducirt, so sollte man daneben doch nicht Arzt sein und das Leben erhalten wollen. Das System der organischen Verjüngung muss hier neue Bahn brechen, wozu die Philosophie der Verjüngung von Schultz-Schulzenstein die Richtung angiebt. Ob man die Stoff-

wachsellehre eine Chemie oder eine Physiologie nennt, ändert an dem Wesen derselben nichts. Es sind nicht die Beobachtungen als solche (welche kein Tadel trifft), sondern die wissenschaftlichen Principien u. der natürliche Zusammenhang der Erscheinungen, worauf es hier ankommt. Wir glauben hiermit vorliegende Schrift hinreichend charakterisirt, u. gewiss vielen Aerzten aus der Seele gesprochen zu haben, welche am Krankenbette mit der Stoffwechsellehre zu wirken versuchten, u. dort ähnliche Erfahrungen dabei machten, als wir hier ausgesprochen haben.

Joseph Bruner.

2. Ueber den Einfluss der Nahrung auf das Blut; von Prof. Hermann Nasse. Marburg u. Leipzig 1850. Elwert's Verlag. gr. 8. 99 S. (12 Ngr.)

Der um die Chemie u. Physiologie des Bluts hoch verdiente Nasse hat uns in vorstehender Schrift einen neuen werthvollen Beitrag zu den genannten Doctrinen geliefert, indem er nicht nur durch eigene zahlreiche Beobachtungen die Veränderungen festzustellen suchte, welche das Blut unter dem Einflusse der Nahrung erleidet, sondern auch die bereits bezüglich dieses Gegenstandes vor ihm vorhandenen Daten einer sammelnden u. sichtigenden Kritik unterzog.

Vor Allem macht Vf. auf die zahlreichen und schwer zu beseitigenden Schwierigkeiten aufmerksam, die sich der Erforschung der oben berührten Verhältnisse in den Weg stellen, zu welchen Schwierigkeiten in erster Linie die Wirkung der nöthigen Aderlässe gehört, die eine sehr veränderliche und daher kaum abzuschätzende Grösse ist. Dass man zur Vergleichung mit dem durch die Nahrung veränderten Blute einem andern Thiere von gleichen Alters-, Grösse- und Racenverhältnissen Blut entzieht, ist, wie Vf. ganz richtig hervorhebt, ein Verfahren, welches ebenfalls zu Irrthümern Veranlassung geben kann, weil es mannigfaltige individuelle Verschiedenheiten giebt, welche sogar so gross sein können, dass sie auch selbst, wenn man, wie diess häufig bei Versuchen zu andern Zwecken zu geschehen pflegt, von zwei aus mehreren Individuen bestehenden Gruppen von Thieren nur die eine der der Prüfung zu unterwerfenden Binwirkung aussetzt, noch einen bemerkbaren Einfluss auf das berechnete Mittel zu äussern vermögen, falls nicht die Zahl der Thiere sehr gross ist. Demungeachtet jedoch hält Vf. dieses Verfahren für das allerbeste, wenn man viele Thiere zu seiner Verfügung hat, u. eine grosse Zahl auf die Weise gruppiren kann, dass man stets gleichartige einander gegenüberstellt, und wenn man solche ausscheidet, bei denen man ein abnormes Verhalten schon aus früheren Beobachtungen in Erfahrung gebracht hat. Wo Vf. ein derartiges Material zu Gebote stand, bediente er sich in der That dieses Verfahrens, gewöhnlich aber beschränkte er die Vergleichung nur auf das Blut eines u. desselben Thieres, welches er zu einer zusammenhängenden Reihe von Versuchen benutzte. Zwischen zwei Aderlässen liess er jedesmal mehrere

Wechen verstreichen, um die durch den Blutverlust herbeigeführte Veränderung wieder auszugleichen. Doch auch hier treten wieder Mängel in den Weg: der Umstand, dass das Blut eines u. desselben Thieres sicherlich nicht immer von gleicher Beschaffenheit, u. der durch die Jahreszeit in der Zusammensetzung des Blutes bedingte Wechsel. In Bezug auf erstern Umstand ist vorzugsweise die Verwendung junger Thiere zu vermeiden, da sich bei diesen nach Vfs. Erfahrungen das Blut in seiner Mischung auch noch dann oft beträchtlich verändert, wenn der Körper die volle Grösse erlangt hat. Um die durch die Jahreszeiten bedingten Veränderungen möglichst unschädlich zu machen, ist es noch am Besten, einen und denselben Versuch zu verschiedenen Jahreszeiten zu wiederholen, u. nur die sich ergebenden mittlern Werthe zu vergleichen, oder auch wohl stets blos die Versuche, welche in dieselbe Jahreszeit fallen, mit einander zu vergleichen. Nasse hat beide Wege eingeschlagen.

Zum Ausgangspunkt der Untersuchung nahm er meist die Beschaffenheit des Blutes 24 Stunden nach der letzten Fütterung, u. benutzte zu den Versuchen vorzugsweise Hunde. Seine analytische Methode war eine jener von Andral u. Gavarret vorgeschlagenen sehr ähnliche. Die Verhältnisse auf die er Rücksicht nahm, sind Folgende. 1) Farbe des Blutes, 2) mikroskopische Veränderung der Blutkörperchen, 3) Gerinnungszeit des Blutes, 4) Gewichtsverhältniss des Blutkuchens zum Serum, 5) Schnelligkeit der Senkung der Blutkörperchen, 6) Farbe des Serums, 7) specifisches Gewicht des Blutes, 8) specifisches Gewicht des Serums, 9) Gewichtsverhältnisse der Blutkörperchen, 10) Gewichtsverhältnisse des Faserstoffs, 11) Gewichtsverhältnisse des Eiweisses, 12) der Extractivstoffe, 13) der Fette, 14) der löslichen Salze.

Die Farbe des Blutes scheint nach durch längere Zeit fortgesetzter Fleischnahrung eine dunklere zu sein, als nach Pflanzenkost.

Was die mikroskopischen Veränderungen der Blutkörperchen anbelangt, so fanden sich bei der wiederholten Vergleichung des Blutes ausgehungert Frösche mit dem gesunder folgende Verschiedenheiten: durch das Hungern wird die mittlere Länge der Blutkörperchen grösser (um 7 Proc.), u. die Breite etwas geringer (um 5 Proc.); dabei sind die Unterschiede in der Länge nicht so gross, wie bei frischgefangenen, gutgenährten Fröschen. Die Blutkörper ganz atrophischer Frösche widerstehen der Einwirkung des Wassers länger als die kräftiger Thiere. Auch die Kerne zeigen in ihrer Grösse bei ausgehungerten Thieren grössere Differenzen, wie bei kräftigen, die Lymphkörperchen sind weniger zahlreich bei den abgemagerten Fröschen, und zwar im Verhältniss von 15 : 28.

Die Unterschiede in der Gerinnungszeit bestimmte N. in der Weise, dass die Zeit von der Mitte des Ausflusses bis zur Mitte der Gerinnung gemessen,

u. bei verschiedener Fütterung mit einander verglichen wurde. Nach dreitägigem Fasten beobachtete Vf. nicht unbeträchtliche Verlangsamung der Gerinnung, wogegen er bei Thieren, welche nur 24 Stunden gehungert hatten, das Blut sehr rasch gerinnen sah. Fleischkost gab in allen Fällen eine etwas raschere Gerinnung als Pflanzenkost. So lange die Verdauung währte fand er sehr abweichende Zahlen, im Ganzen höhere als nach eintägiger Entziehung von Nahrung.

Das Gewichtsverhältniss des Blutkuchens zum Blutwasser fand Vf. bei alten Hunden, welche 24 Stunden gehungert haben im Mittel = 63 : 37, bei jungen 5 : 45. Ein bis zwei Stunden nach der Fütterung fand er es bei Fleischkost = 65 : 35, bei Pflanzenkost = 70 : 30. In den darauf folgenden Stunden nahm auch bei der erstern Nahrung das Gewicht des Blutkuchens zu. Auffallend ist es, dass Vf., wenn das Fasten 30 Stunden gedauert hatte, sowohl bei alten als bei jungen Hunden einen grössern Blutkuchen antraf, als wenn gerade nach Ablauf eines Tages der Aderlass gemacht worden war.

Das Senkungsvermögen der Blutkörperchen ist im geschlagenen Blute der Fleischfresser weit grösser als in dem der Pflanzenfresser. Ganz damit in Uebereinstimmung steht, dass, wenn die Hunde anhaltend mit Fleisch genährt werden, die Neigung der Blutkörperchen an einander zu kleben und sich zu senken, grösser ist, als wenn sie eine aus Brot oder aus Kartoffeln bestehende Nahrung erhalten haben.

Die Farbe des Serums eines Hundes ist nach Nasse's Erfahrungen nach vollendeter Verdauung entweder klar u. blassgelblich, oder zuweilen auch wohl durch aufgeschwemmte Blutkörperchen röthlich, nie aber weisslich oder grauröthlich. Diese Beschaffenheit hat das Serum nur einige Stunden nach der Fütterung, u. zwar blos dann, wenn das Futter fettreich gewesen ist. Die Trübung erreicht ihr Maximum von der fünften bis siebenten Stunde. Das während der Verdauung von Fleisch erhaltene Blutwasser giebt nach Zusatz von Essigsäure fast dieselbe Menge Niederschlag, wie das klare Blutwasser bei Pflanzenkost. Aber Wasser schlägt aus jenem mehr Eiweiss zu Boden, als aus diesem, u. ebenso Essigsäure, wenn sie dem mit Wasser verdünnten Blutserum zugefügt wird.

Das specifische Gewicht des Blutes betrug bei alten Hunden, welche einen Tag gehungert hatten, 1,062 — 1,069, im Mittel 1,0653. Während in den ersten drei Stunden die vegetabilische Nahrung in der Regel, namentlich wenn ihr viel Zucker zugefügt ist, das specifische Gewicht etwas erhöht, findet bei Fleischnahrung eine kleine Abnahme Statt. Gegen das Ende der Verdauung, in der achten u. neunten Stunde stellte sich jedoch das Mittel für die mit Fleisch gefütterten Hunde höher, als für die, welche Brot oder Kartoffeln erhalten hatten. Wird dem Thiere längere Zeit (3—4 Tage) die Nahrung entzogen, dabei aber zu trinken gegeben, so steigt das specifische

Gewicht etwas, bei Entziehung des Wassers sinkt es. Vf. bemerkt hier aber, dass der Versuch nicht ganz rein ist, indem das Hungern nicht ohne Einsperrung bewirkt werden kann.

Der *Gehalt des Blutes an festen Bestandtheilen*, welcher bei Hunden nach eintägigem Hungern im Mittel 231 p. m. beträgt [im Originale heisst es 769, damit kann aber offenbar nur das Wasser gemeint sein], geht im Ganzen gleichen Schritt mit dem specifischen Gewichte, u. es entspricht im Blute der Hunde fast durchwegs 3,1 p. m. feste Bestandtheile 0,001 spec. Gewicht.

Das *specifische Gewicht des Serums* seit 24 Stunden nicht gefütterter Hunde betrug im Mittel aus mehreren Versuchen 1,0243, der Gehalt an festen Stoffen betrug 76,5. Nach Fütterung mit Brot steigt das spec. Gewicht mit seltenen Ausnahmen von der zweiten bis zur neunten Stunde. Das Serum nach Fleischkost ist bis zur fünften Stunde bald leichter, bald schwerer als nach Pflanzenkost. Auch hier war der Unterschied am Grössten, wenn die Pflanzenkost sehr viel Zucker enthielt. Nach 3—4tägigem Hungern fand es Vf. nicht unbeträchtlich schwerer, besonders wenn auch das Wasser dem Thiere entzogen war. Die Uebereinstimmung des Wassergehaltes mit dem spec. Gew. ist beim Serum zuweilen geringer als beim ganzen Blute. Im Allgemeinen aber entsprechen 3,5—3,8 p. m. feste Bestandtheile 0,001 spec. Gewicht.

Die *Zahl der Blutkörperchen* bei alten Hunden, die 24 Stunden gefastet hatten, betrug 158—173 p. m., im Mittel 163,5. Während der Verdauung fanden sich bald mehr bald weniger, wie im nüchternen Zustande, und zwar wie die Summe aller festen Bestandtheile, so war auch die des Cruors in der Regel von der ersten bis neunten Stunde beträchtlicher nach Pflanzenkost als nach Fleischkost. Anhaltendes Fasten (9—11 Tage) scheint, zwei Versuchen zu Folge, ihre Zahl eher zu vermehren. Auch Fleischnahrung scheint Zunahme derselben zu bewirken, wenn den Thieren so viel Fleisch gereicht wurde, als sie fressen wollten.

Was die *Menge des Faserstoffs* betrifft, so macht Vf. darauf aufmerksam, dass hier, namentlich bei jüngeren Thieren, Schwankungen vorkommen, welche die Gewinnung sicherer Resultate sehr erschweren. So traf er unter Andern mehrere Hunde, welche regelmässig durch höhere Zahlen sich auszeichneten, ohne dass irgend etwas Krankhaftes bei ihnen zu bemerken war. Die Reihe der ältern Hunde gab nach 24stündigem Hungern im Mittel 1,8 p. m., die der jüngern aber schon ausgewachsenen 1,94 p. m. Faserstoff. In den ersten sieben Stunden nach der Fütterung mit Fleisch war mit sieben Ausnahmen unter 35 Beobachtungen die Menge des Faserstoffs geringer als jene beiden angegebenen Mittel. Bei 2 Fällen von 7 fand dagegen bei vegetabilischer Kost starke Zunahme des Faserstoffs Statt. Nach der achten

Stunde steigt die Menge des Faserstoffs sowohl bei Pflanzen- als bei Fleischkost. Hungern durch 3—4 Tage bewirkt Verminderung desselben. Das Blut von sieben Hunden, die abwechselnd wochenlang mit Fleisch u. dann mit Brot u. Kartoffeln gefüttert wurden, zeigte stets im erstern Falle mehr Faserstoff als im letzten, und zwar in dem durchschnittlichen Verhältniss wie 9:7. Nach der Fütterung mit Fleisch fand Vf. den Faserstoff weicher und weniger weiss, als nach Nahrung mit Brot u. Kartoffeln.

Der *Eiweissgehalt* des Blutes, einschliesslich der sogenannten Extractivstoffe, belief sich bei alten Hunden, 24 Stunden nach der letzten Fütterung, im Mittel auf 54,5 p. m., der Gesamtrückstand des Serums auf 63,7. Diese Menge nahm ungefähr bis zur neunten Stunde nach Anfüllung des Magens mit verdaulichen Stoffen etwas zu. Gegen das Ende der Verdauung trat wieder eine Verminderung des Serumrückstandes ein. 3—4 Tage langes Hungern bewirkte die beträchtlichste vom Vf. beobachtete Zunahme (72,62). Nach anhaltender Fütterung mit Brot u. Kartoffeln betrug die Menge in der Regel mehr als bei Fleischkost. Interessant ist die Beobachtung des Vfs., wonach ein Hund ein Blut besass, dessen Serum 96,4—103,0 p. m. feste Bestandtheile enthielt, während die normale Menge, wie aus obigem erhellt, bedeutend geringer ist. Von diesem Thiere wurden zwei Junge gross gezogen; beide hatten diese Abnormität von ihrer Mutter geerbt; einer namentlich gab einen Serumrückstand von 115 p. m.

Die *Summe der Extractivstoffe* beträgt im Blute der Hunde durchschnittlich 9,29 p. m. Bei Fleischkost steigt die Menge, bei Pflanzenkost fällt sie. Hungern scheint ohne Einfluss darauf zu sein. Der in Weingeist lösliche Theil derselben vermehrt sich bei Fleischnahrung am meisten in den ersten 3—5 Stunden, während zu dieser Zeit das Wasserextrakt geringer ist. Vier Stunden nach der Fütterung mit Brot zeigte das Blut deutlich nachweisbaren *Zuckergehalt*, der nach der Fütterung mit Fleisch fehlte, ebenso nach 24stündigem Fasten. Die Menge des aus dem Blute durch Aether ausziehbaren *Fettes* beträgt bei Hunden nach 24stündigem Hungern etwas über 2 p. m. Nach fetthaltiger Nahrung ist schon am Ende der ersten Stunde eine Zunahme zu bemerken, welche von da an bis zur achten Stunde noch grösser wird. Zwischen der Menge des Fettes u. dem Grade der Trübung des Serums besteht eine bestimmte Beziehung. Sowohl Fleisch- als Pflanzenkost bewirkt Vermehrung des Fettes, u. zwar erhielt Vf. nach Fleischkost als Mittel 2,93, nach Pflanzenkost 2,02. Wird der vegetabilischen Kost Fett zugesetzt, so fällt die Differenz weg. Fasten vermindert den Fettgehalt; so fand Vf. nach 9 Tagen nur 1,75, und nach 11 Tagen 1,43. Nach Pflanzenkost erhält man aus dem Blute ein festeres u. weisseres Fett als nach animalischer Kost. In jenem befindet sich mehr Cholestearin. Durch Hungern vermindert sich hauptsächlich das Elain, denn das Fett ist fester als während u. unmittelbar nach der Verdauung.

Die Menge der *löslichen Salze* im Blute der Hunde beträgt nach 24stündigem Hungern 6,8 — 7,1 p. m. Nach Aufnahme einer vollen Portion Nahrung erfolgt sehr allmählig stattfindende Zunahme, die auch nach 7 — 8 Stunden ihr Maximum noch nicht erreicht hat. Wird mit der Nahrung viel Salz gereicht, so fällt der Culminationpunkt in eine frühere Zeit. 3 — 4tägiges Fasten bewirkt Verminderung des Salzgehaltes, noch längeres scheint aber auffallenderweise eher eine Vermehrung desselben zu bedingen. Nach Fleischkost ist die Menge der Salze bedeutender u. die Vermehrung tritt früher ein wie bei Pflanzenkost. Als Mittel bei Fleischkost erhielt Vf. 6,51, u. 6,18 bei Pflanzenkost. Was nun die einzelnen Salze anbetrifft, so zeigt der Gehalt an kohlensaurem Alkali keine grosse Verschiedenheit während der Verdauung u. im nüchternen Zustande. Auch Verschiedenheit der Nahrung äussert keinen bemerkbaren Einfluss, wohl aber bewirkt Entziehung der Nahrung Verminderung desselben. Die an Alkali u. Erden gebundene Phosphorsäure fand Vf. durch Fleischgenuss vermehrt; Bittererde erhielt er aus dem Serum mehr nach Pflanzenkost als nach Fleisch. Gleiches gilt vom Kalk, dessen Menge sich durch das Hungern keineswegs änderte.

An diese eigenen Beobachtungen des Vfs. schliessen sich kritische Bemerkungen über das, was überhaupt über den Einfluss der Nahrung auf das Blut bekannt ist. Es werden die einschlägigen Beobachtungen Collard de Martigny's, Thakrah's, C. H. Schultz's, Magendie's, Lehmann's, Hatin's, Andral's, Buchanan's, Thomson's, Herbst's, Boussingault's, Prévost's, Donders' u. Moleschott's, Verdeil's, Fr. Chr. Schmid's u. A. kritisch besprochen, u. hie u. da eigene Beobachtungen beispielweise bestätigend und berichtend eingestreut. Bezüglich dieses Abschnittes, als eines Auszugs nicht wohl fähig, müssen wir auf das treffliche Schriftchen selbst verweisen.

Gorup.

3. Zur Physiologie und Pathologie des phosphorsauren und oxalsauren Kalkes. Ein zweiter Beitrag zur physiolog. Heilkunde. Nebst Bemerkungen über den Gesundheitszustand der engl. Küstenstadt Margate u. einige dort an scroph. Kranken gemachte Beobachtungen; von Dr. Friedrich Wilhelm Beneke, Hausarzt am deutschen Hospitale zu London. Göttingen 1850. Bei Vandenhoeck und Ruprecht. 8. 138 S. Nebst 3 lithogr. Tafeln.

Die frühere Schrift desselben Vfs., als deren weitere Ausführung die gegenwärtige auftritt, ist in unsern Jahrb. Bd. LXVII. S. 255 von einer sachkundigen Hand angezeigt. Wir referiren über die zweite Abhandlung Beneke's um so lieber, da uns noch der anziehende Vortrag in frischem Gedächtniss vorschwebt, den ihr Vf. vor der medicin. Section der Naturfor-

scherversammlung zu Gotha über denselben Gegenstand hielt. Wir beschränken uns jedoch hierbei auf die Hauptresultate, und bemerken ausdrücklich, dass ausser den speciellen Nachweisen, wie Vf. dieselbe erlangt hat, das Schriftchen noch eine Menge Andeutungen u. Anregungen enthält, die dasselbe für das Studium jedes denkenden Arztes wichtig machen.

In der *früheren* Abhandlung („*der phosphors. Kalk in physiol. und patholog. Beziehung*“) hatte B. hauptsächlich nachgewiesen, dass der phosphors. Kalk auf die Zellbildung, daher auf Ernährung, Wachstum, Wund- und Geschwürsheilung von grossem Einfluss ist, und sogar als Heilmittel zu diesem Behufe mit Nutzen dem Organismus einverleibt werden kann, wenn jene Zellbildungsprocesse mangelhaft vor sich gehen. — In dem vorliegenden Werke beschäftigt Vf. sich hauptsächlich mit dem *Verluste an phosphorsauren Erden, welchen der Körper bei manchen Krankheiten erleidet*, und weist nach, dass in den meisten chronischen Krankheitsprocessen, bei welchen ein mangelhafter Zellbildungsprocess, beziehentlich Abmagerung, Verjauchung, Hektik, stattfindet, auch *die Menge der mit dem Urine ausgeschiedenen Erdphosphate zunimmt*, und dass der Stoff, welcher diese Ausscheidung vermittelt, welcher die Erdphosphate aus den Knochen und Geweben löst und sie den Harnwerkzeugen zuführt, wahrscheinlich kein anderer sei, als die *Oxalsäure*. Diese Säure sei zwar ein gewöhnliches Erzeugniss des gesunden Körpers; aber sie erscheine nur dann im Urin mit Kalk verbunden (und mit einer gleichzeitigen reichlichen Menge der Erdphosphate auftretend), wenn sie in abnormer Menge erzeugt werde. Als Ursache dieser krankhaften Vermehrung der Oxalsäure im Blute [einer *sauerkleesaurigen Diathese*, welche demnach mit der *phosphatischen Diathese* mancher Autoren ziemlich identisch sein würde], können mit Wahrscheinlichkeit folgende betrachtet werden: bald ein Uebermaass im Genuss zuckeriger und mehrlreicher Nahrungstoffe, bald Aufenthalt in einer die Oxydation des Blutes nicht genug fördernden, ungesunden, unreinen, feuchten [?] Atmosphäre, bald eine krankhafte Umwandlung der Harnsäure in Oxalsäure und Harnstoff [welche Vf. aus den Zersetzungen des Guano als möglich nachweist], bald endlich ein vermehrter Gehalt des Blutes an Alkalien.

Vf. gewann diese Resultate durch 4 bis 5000 Untersuchungen, welche er mit dem Urine der zahlreichen Kranken des German-Hospital täglich, oder wenigstens jeden 3. Tag anstellte, und welche er ausführlicher beschreibt, auch auf 2 lithographirten Tabellen die Schwankungen der Oxalsäure, der Phosphate, der Säure und des specif. Gewichts des Urins durch Curven erläutert. Seine Abschätzungsmethode war allerdings nur eine approximative, indem er die Menge der phosphors. Salze durch den Grad der Trübung bestimmte, welchen Soda in dem gekochten Harne hervorbrachte, während er die Menge des oxalsauren Kalkes unter dem Mikroskope taxirte. Jedoch

hat Vf. dabei mehrere specielle, das Resultat sicherstellende Vorsichtsmaassregeln gebraucht, auch zum Theil sich durch quantitative Analysen überzeugt, dass jene Abschätzungen der Wahrheit ganz nahe kamen. Hierüber verweisen wir auf das Buch selbst.

Am bedeutendsten ist der Verlust an phosphors. und sauerklee. Salzen bei scrophulösen u. rhachitischen Kindern, bei Tuberkulösen (sobald nicht acute und Fieberzustände dazwischen treten), ferner bei chron. Rheumatismen, wenn sie in Anämie übergingen, und in den colliquativen Stadien der Carcinome, der Vereiterungen u. s. w. — Dagegen zeigen dieselben und eine Menge anderer Krankheiten, so lange sie frisch auftreten oder acut verlaufen, keine Vermehrung der Phosphate und Oxalate; letztere tritt aber (bei sehr verschiedenen Krankheitsformen) im Stadium des Nachlasses und der Anämie, also um die Reconvalescenz-Periode, ein. Mit der zunehmenden Erholung und Blutfülle mindern sich dann die Phosphate wieder. [Wichtig wäre es gewesen, die Kr. gleichzeitig zu wägen.]

Die Darreichung des phosphorsauren Kalkes als Heilmittel (in Solution) hat sich fortwährend in dem Hospitale bei Rhachitischen, Atrophischen, Scrophulösen, Tuberkulösen u. s. w. bewährt. Allerdings, meint Vf., würde diess nur ein palliatives Heilverfahren sein, in jenen Fällen, wo es sich, Obigem zufolge, darum handelt, die Oxalsäure-Erzeugung im Organismus durch Bekämpfung ihrer oben erwähnten Ursachen in Schranken zu halten. — Jedenfalls ist die vorliegende Frage, u. das ganze Gebiet chemisch-physiologischer Fragen, welches sich daran anschliesst, gerade für die Lebensaufgabe des practicirenden Arztes so wichtig, dass Vf. Dank und Anerkennung verdient, auf diesem schweren Wege so unermüdet vorwärts gedrungen zu sein. Es eröffnet sich hier ein Feld für die rationelle Therapie, welches für sie wichtiger werden kann, als pathologische Anatomie und physikalische Diagnostik, die uns bekanntlich so oft bei der Aufsuchung unserer Heilanzeigen rettungslos im Stiche lassen.

In dem *Anhange* (S. 116 bis Schluss) bespricht Vf. die Kurorte *Margate* und *Ramsgate* bei London, welche sich Jahr aus Jahr ein mit Hunderten von scrophulösen und ähnlichen Pat. füllen, die daselbst unter dem Einflusse der reinen, trocknen Luft, der Meeresausdünstungen, des trocknen Kalkbodens, des kalkreichen Trinkwassers, der guten kräftigen Kost u. s. w. in Menge u. rasch sich erholen. Vf. untersuchte auch hier den Urin von 120 bis 130 Pat. und fand denselben durchschnittlich (im Vergleich zu den Pat. seines Londoner Krankenhauses) saurer, reicher an Harnsäure, aber etwas ärmer an Phosphaten und Oxalaten, was für die Heilsamkeit des dortigen Aufenthalts zu sprechen scheint.

H. E. Richter.

4. **Handbuch der Arzneimittellehre**; von Dr. Fr. Oesterlen zu Heidelberg 4. *neu ungar-*

beilete Auflage. Tübingen 1851. Leupp'sche Buchhandl. gr. 8. XXXI u. 965 S. (5 $\frac{1}{3}$ Tblr.)

Einem Lehrbuche gegenüber, welches in etwa 71. (die 1. Ausg. erschien im Herbste 1844) vier Auflagen erlebt hat, muss die Frage entstehen, ob die einfache Anzeige des Factums nicht genüge und ob nicht jede kritische Beurtheilung seines Inhalts unangemessen sei. Wo die öffentliche Meinung bereits entschieden hat, könnte Lob oder Tadel des Einzelnen ebenso überflüssig als unberufen erscheinen. Dennoch ist es Pflicht der Kritik, gerade bei einem Werke, das zum Unterricht für Anfänger bestimmt zu sein erklärt und wie der Erfolg zeigt, durch glänzende Eigenschaften die Menge besticht, auf solche Eigenthümlichkeiten desselben, die anerkannten wissenschaftlichen Grundsätzen nach Fehler sind, wieder und wieder aufmerksam zu machen, um auf deren Beseitigung hinzuwirken.

Der Vorwurf, der bereits von einem andern Rec. (Jahrbb. LVIII. 89) dem Vf. bei der ersten und 2. Auflage seines Werkes gemacht worden ist, „dass er aus Mangel eigener Erfahrung über die Wirkung der Arzneien auf Kr. in seiner Darstellung zu skeptisch verfahren und bei seiner Beurtheilung der Heilmittel in den Fehler der Einseitigkeit verfallen sei“, greift noch immer in vollem Maasse Platz. Das Gesamtergebniss von des Vfs. pharmakodynamischen Studien, das er für wohl begründet ansehen zu können vermeint, u. in dieser Auflage niedergelegt hat, lässt sich etwa dahin zusammenfassen: dass *Quecksilber* das wahre Heilmittel für Syphilis, dass *Brechwinstein* gut gegen Lungenentzündung, dass *Kreosot*, oder richtiger Kreaosot, ein vortreffliches Aetzmittel, so brauchbar als Höllenstein oder Jodtinctur, u. dass *Conium* gegen Anschwellungen u. Krebs zu empfehlen sei. Diesen Arzneiwirkungen liessen sich bei einigem guten Willen noch manche andere ebenso sicher begründete anfügen!

Zu einer richtigen Würdigung der Arzneimittel kann man nur durch fortgesetzte unbefangene Prüfung ihres Verhaltens zum menschlichen Körper u. zu seinen Elementen gelangen. Um sich in wegwerfenden Aeusserungen über den Zustand der Pharmakologie überhaupt, oder über das Urtheil der Aerzte zu ergeben, welche Arzneimittel zu ihren Heilzwecken benutzten, u. Beobachtungen über deren Erfolg gemacht zu haben glaubten, bedarf es freilich keiner eigenen Forschungen. Mag man die Ueberzug hegen, dass Constatirung der nach eingenommener Arznei im Zustande der Pat. hervortretenden Veränderungen nicht ausreicht, um eine vollständige Einsicht in die Wirkungsweise der Medicamente zu erlangen, mag man meinen, dass unter den mitgetheilten Beobachtungen der Art viele sind, die auch uns zu dem Ausrufe R. Bayle's veranlassen: „non parum mirandum est, qualia sibi imaginantur nonnulli, *ne aliis minus oculati videantur*“. Keinem Vf. einer Arzneimittellehre kann es zustehen, den Einfluss auf die Beseitigung von Krankheitsprocessen bei den sogenannten Arznei-

mitteln zu bezweifeln und ihren Gebrauch zu bespötteln, ihn dagegen bei sogenannten hygieinischen Hilfsmitteln zu erheben und Kaltwasserkuren, besondere Diäten, Körperbewegung u. s. w. fast ohne Wahl und Beschränkung zu *Heilswecken* zu empfehlen. Glaubte unser Vf. behaupten zu können (S. 3): „es ist Thatsache, dass mit äusserst wenigen Ausnahmen bei den Heilmitteln nicht einmal bis auf diese Stunde nachgewiesen ist, ob sie denn wirklich und positiv zur etwaigen Heilung Kr. beigetragen haben“; so muss man billig fragen, wie und wo er *nachgewiesen* hat, dass kaltes Wasser, Fleischdiät, Bewegung *heilte*. Hielt er sich aber für berechtigt, etwa aus der häufigen Wiederkehr des Gefühls von Erquicktem u. s. w. nach dem Genuße von kaltem Wasser die Folgerung zu ziehen, dass dem Wasser eine kühlende, erquickende u. s. w. Wirkung zukommen müsse, so dürfte er diejenigen nicht lästern, die aus der häufigen Wiederkehr des Genesungsgefühls bei Kr. nach Arzneigebrauch eine Heilwirkung der Arzneien erschlossen. Glaubt der Einzelne solche zu einer derartigen Folgerung berechtigende Wahrnehmungen nicht in hinreichender Anzahl gemacht zu haben, so könnten doch Andere sehr wohl in der Lage gewesen sein. Darin liegt an sich nichts Widersinniges, ja nicht einmal etwas Ungewöhnliches!

Was wir *Menschenleben* nennen ist eine Reihe sinnlich wahrnehmbarer Körperveränderungen, deren *einzelne*, allgemeinen Naturgesetzen nach, nur unter ganz bestimmten oder *nothwendigen* Bedingungen hervortreten können. Jede mechanische, chemische oder physikalische *Einwirkung* auf einen lebenden Menschen muss ebenso, allgemeinen Naturgesetzen nach, irgend eine den concreten Verhältnissen entsprechende *Veränderung* in seinem Zustande hervorrufen. Ob der Beobachter des Wechselverhältnisses zwischen Einwirkungen u. Lebenszuständen die eintretenden Veränderungen von irgend einem doctrinären Standpunkte aus physiologische, pathologische oder gar nicht benennt, oder ob er jene Einwirkungen als Lebensreize, Speisen, Arzneien oder gar nicht unterscheidet, ändert in dem allgemeinen Verhältnisse nichts. Oder meint man etwa, dass jene bekannte *ästhetische* Ansicht, wonach das Wohlgefallen des *Kunstkenners* so wesentlich zum Begriffe des *Kunstwerkes* gehöre, dass ein solches in den Urwäldern Südamerikas, wo es keine Kunstkenner giebt, kein Kunstwerk mehr sei, auch für die Naturwissenschaften Geltung haben müssen? Dann freilich schliesse die *Einsicht* des Einzelnen auch die *Natur* objectiv ab, *jede* Meinung wäre *Naturgesetz*. Wie sich das Wechselverhältniss zwischen Einwirkung und Lebenszustand im concreten Falle gestaltet, kann man immer nur durch Beobachtung, durch Trennung des Heterogenen vom Homologen in den Erscheinungen lernen. Wer hinreichend geprüft und sich dadurch *überzeugt* zu haben glaubt, dass einer besondern *Einwirkung* ein unterschiedener Lebenszustand so *ausnahmslos* nachfolgt, um den letztern aus der erstern — so weit die übrigen Körperverhältnisse als bekannt

gelten — *vorhersagen*, sein Eintreten *ohne* seine Einwirkung im voraus *verneinen* zu können, der ist der Art unseres Denkens entsprechend ebenso berechtigt als genöthigt Causalzusammenhang zwischen Mittel- und Lebenszustand anzunehmen und die Fähigkeit letzteren zu bewirken, dem erstern als *Eigenschaft* zuzuschreiben. Die Frage ist nur, ob *Krankheit, Heilung, Arzneimittel, Lebensreiz* u. s. w. ihren Merkmalen nach so genau bekannte u. klare Vorstellungen sind, um sie für die naturwissenschaftliche Prüfung, besonderer Körperzustände u. ihrer Veranlassungen anwendbar zu machen. Je weniger man *alle* Bedingungen zu übersehen vermag, welche durch ihr Zusammenwirken denjenigen Lebenszustand hervortreten lassen, dessen *eine* Veranlassung wir in einer Arzneiwirkung erkannten, desto häufiger müssen wir uns im praktischen Leben über den faktischen Einfluss dieser Arznei täuschen; desto dringender wird mithin für jeden nach Klarheit u. Bestimmtheit seiner Erkenntniss strebenden Forscher die Nöthigung, die Erscheinung für seine Betrachtung zu vereinfachen, und die Verhältnisse zu isoliren, deren Causalzusammenhang er studiren will; desto geringer muss die Zahl der Körper ausfallen, deren Eigenschaften man nach dem *Bewirken* besonderer Lebenszustände sich daraus keineswegs folgern, man dürfe zur Erreichung seiner Zwecke nur solche Mittel anwenden, über deren Erfolg sich zu täuschen unmöglich ist. Damit verfiere man vielmehr jener Narrheit, nicht früher ins Wasser gehen zu wollen, bevor man schwimmen gelernt habe, u. gerieth auf die cynische Roheit eines Diogenes zurück, Nichts bedürfen zu *wollen*, um nur Nichts *vergeblich erstreben* zu müssen. Der praktische Arzt soll sich zu seinen Heilzwecken auch solcher Mittel bedienen, die er noch nicht vollständig kennt. Eine theilweise Einsicht in ihre Wirkungssphäre berechtigt vollkommen, sie als Arzneien bestimmten Kr. zu reichen. Ein Lehrbuch der Arzneimittellehre soll doch aber dem angehenden Praktiker und Leser die Mittel kennen lehren, vermittels deren er *relativ am sichersten, schnellsten und angenehmsten* seine Heilzwecke erreichen zu können hoffen darf. Was für ein Fortschritt läge dann aber wohl darin, wenn die junge medicinische Generation ihre Kr. durch „Leinöl — etwa mit einem Laxirsalz vermischt — statt durch Ricinusöl“ (S. 609) abführte? Kaltes Wasser und Bewegung sind gewiss höchst beachtenswerthe Agentien — sollte es aber nicht Pat. gegeben haben, die kaltes Wasser nicht nehmen wollten u. im Bette liegen müssten? Was soll mit ihnen geschehen? Diät u. Ruhe reichen nach des Rec. Ueberzeugung aus, um unendlich viele Körperstörungen wieder auszugleichen, dennoch würde ihm der Anfänger sehr leid thun, der durch die Behauptungen unseres Vfs. verleitet, als Urhygienast in die Praxis treten, keinem Hämorrhoidarius Schwefel, keinem Dyspeptischen kohlen. Natron, keinem vom chronischen Bronchialkatarrhe Gepeinigten *Asa foetida* u. s. w. geben wollte.

Wenn denn aber der Vf. den Zustand der Pharmakologie wirklich für so bejammernswerth erachtet, als es den Anschein gewinnt, hätte der vom Glück begünstigte da nicht eine doppelte Verpflichtung gehabt, Hand ans Werk zu legen, und durch das eigene Beispiel zu zeigen, wie man Arzneimittel prüft und kennen lernt? wie man die Pharmakodynamik zu derjenigen Exactheit bringt, die ihr sehr nützlich wäre? Von *eigenen* pharmakologischen Untersuchungen verrieth aber dieses Handbuch keine Spur. Des Vfs. befremdliche Mittheilungen über das Verhalten der Quecksilbersalbe bei Einreibungen in die Haut oder von der Resorption eingefutterter Kohlensplitter können als zuverlässige Beobachtungen nicht gelten. Kein anderer Forscher vermochte unter den angegebenen Bedingungen die vom Vf. gefundenen Resultate zu constatiren, und der Vf. selbst wagt nicht sie zu Folgerungen zu benutzen. Auf des Vfs. Mittheilungen über die Wirksamkeit der einzelnen Mittel darf Rec. nicht weiter eingehen. Bei der im Allgemeinen festgehaltenen Ansicht, können ja nur ?? ihm eigenthümlich zugehören. Die beabsichtigte und darum in allen vier Auflagen wiederkehrende Vernachlässigung des pharmakognostischen Theils der Arzneimittellehre kann Rec. nicht billigen, obgleich das Publikum sich damit zufrieden erklärt hat. Wie die Sache einmal liegt, wäre es besser gewesen, wenn das Wenige, was geliefert ist, ganz wegliege. Durch seine Unvollständigkeit wird es nur zu Irrthümern Veranlassung geben. So finden sich z. B. für Hg^2S (S. 125) und $Hg S$ (S. 126), für KO , ClO^5 (S. 237) und $KCl + KO$, ClO (S. 302) wörtlich dieselben Darstellungsweisen angegeben; vom Argentinum nitricum fusum (S. 142) wird irrthümlich behauptet, dass es sich weniger gut zum innerlichen Gebrauche eigne; die Bereitungsweise des goldsauren Ammoniak (S. 155) ist unverständlich und die des Emplastrum Cerussae (S. 165) unrichtig. Calamina (S. 179) besteht nicht immer aus kohlenstoffreich, sondern sehr häufig aus kieselsaurem Zinkoxyd und löst sich nicht vollständig in Chlorwasserstoffsäure; nicht die Zusammensetzung der Antimonialpräparate (S. 191) überhaupt ist *unbeständig*, die Pharmakopöen haben nur unter Kermes minerale oder Stibium oxydatum album verschiedene Präparate verstanden, deren Zusammensetzung man kennen lernen kann. Die säurebindende Eigenschaft der Basen (S. 226) ist nichts Zufälliges, sondern lässt sich nach der Aequivalentzahl des Radikals u. nach dem Sauerstoffgehalte der Base berechnen, ein Gewichtstheil $Mg O$ bindet viel mehr Säure als das gleiche Gewicht KO , CO^2 ; die krystallisirten Natronsalze (S. 242) enthalten oft über die Hälfte ihres Gewichts Krystallwasser, welches sich in trockner Luft verflüchtigt, wobei die Salze *fatisciren*, nicht *effloresciren*, wie der Vf. (S. 247, 249 u. öfterer) schreibt; Kali tartaricum (S. 239) ist kein zerfliessliches Salz. Die Seifen (S. 249) enthalten kein Oelsüss, ihr Verhalten ist verschieden, je nachdem ihre fette Säure aus einem *trocknenden* Oele oder aus einem *nicht-trocknenden* Oele, oder einer Talgart herkommt;

gemeine fette Oele (S. 251) ist keine chemische Kategorie. Beim kohlenstoffreichen Kalk (S. 256) fehlt *Osepiäe*; bei Galle (S. 352) werden die Resultate der Untersuchungen Strecker's, beim Castoreum (S. 461) die Mittheilungen Wöhler's über Carbonsäure, beim Leberthran (S. 750) de Jongh's Analysen vermisst. Radix rumicis obtusifol. Patient. (S. 356) gehören ihrer Zusammensetzung u. Wirkung nach nicht zur Rad. tormentillae, sondern zur Rad. rhei; Radix bardanae (S. 361) ist nie *bitter*, sondern schmeckt süsslich, hintennach säuerlich; Boletus laricis (S. 576) ist ein altes Drasticum, dagegen wurde Boletus salicis von de Haen gegen Nachtschweisse der Phthisiker gerühmt; Graupen (S. 767) kommen nicht von Weizenkörnern; Rad. glycyrrhizae (S. 782) im südlichen Russland liefert die Droge gleichen Namens, die geschält vorkommt, ein helleres Pulver liefert und vielfältig officinell ist, wenn auch nicht nach Phar. Bad.

Die Anzahl der vom Vf. angeführten Arzneimittel ist überaus gross und nicht leicht möchte irgend ein Übergang sein, welches der überseeische Handel oder die pharmaceutische Industrie Englands oder Frankreichs an den Markt gebracht hat. Rec. würde es zweckmässiger finden, wenn eine für angehende deutsche Aerzte bestimmte Pharmakologie mehr die deutschen Pharmakopöen als die französischen Journale berücksichtigte. Mag es im Ganzen auch sehr gleichgültig sein, wenn eine oder die andere officinelle Droge, z. B. die in der Phar. Bad. aufgeführte Rad. Carlinae übersehen würde, so muss man es doch entschieden tadeln, dass, wenn einer Pharmakopöe gedacht wird, häufig unrichtig citirt ist. Fast alle Anführungen aus der Phar. Boruss. ohne Ausnahme beziehen sich auf die *bereits seit dem 1. April 1847 ausser Geltung gesetzte editio quinta*.

Es wäre wahrlich eine geringe Mühe gewesen, die sehr knapp eingerichtete edit. VI etwas sorgfältiger zu vergleichen! Befremdet hat es Rec. die von Rademacher empfohlenen Mittel u. Präparate gar nicht erwähnt zu sehen. So viel wie Mr. Boudin u. A. dürfte R. wohl auch wiegen.

Ernstliches Bedenken endlich erregen des Vfs. Dosenbestimmungen bei vielen starkwirkenden Arzneien. Wollte der angehende *preussische* Arzt dem Vf. unbedingt trauen, so hätte er zu befürchten, im Staatsexamen selbst durchzufallen, bevor er noch seine Pat. übermässig laxiren würde. Beispielsweise führt Rec. an: der Vf. bestimmt Tr. Lobeliae ʒj — Dr. j p. dos. (S. 604), Ph. B. setzt ad guttas xxx!; der Vf. hat Extract. colocynth. Gr. v — x p. d. (S. 604), Ph. B. setzt ad granum unum!; der Vf. rühmt Oleum crotonis für die Kinderpraxis, und verordnet 2stündlich Gutt. ʒij , Ph. Bor. setzt ad guttam unam!

Die erste Auflage dieses Handbuches wurde, wie fast überall, so auch vom Rec. mit grosser Freude begrüsst. Zerstückte sie mehr als sie Neues schaffte, so liess sie doch die Hoffnung, dass aus Trümmern

sch ein schönerer u. soliderer Bau erheben würde. Selbst die vierte Auflage hat noch nichts zur Verwirklichung billiger Erwartungen gethan und mit dem Gemüthe völligster Nichtbefriedigung legte sie Rec. aus der Hand.

L. Kraemer (Halle.)

5. **Rademacher's Heilmittel.** Für den Praktiker zusammengestellt; von Dr. H. M. Auerbach. Berlin 1851. A. Hirschwald. VIII u. 76 S. ($\frac{2}{5}$ Thlr.)

Ein kurzer Auszug aus R.'s bekanntem grössern Werke, der ohne Berücksichtigung aller weiteren zum Arzneigebrauch gegebenen Erläuterungen nur den Namen und die Dosis des Mittels und den Namen der Krankheitszustände enthält, gegen welche es von R. angewendet worden ist. Die überall nicht eben geistreiche Auffassung pathologischer Zustände, die uns in dem grössern Werke durch mancherlei pikante oder liebenswürdige Eigenschaften des Vfs. geniessbar gemacht wird, erscheint in diesem Auszuge doch gar zu jämmerlich. Jene classischen Stellen: „der besondere krankhafte Zustand der Leber, in welchem das Quassiawasser sicheres Heilmittel ist, offenbart sich nicht durch bestimmte Zeichen.“ „Es giebt eine Milzkrankheit, welche vorzugsweise unter der Heilkraft der weinsteinsäuren Bittererde steht“ u. s. w. fehlen hier natürlich nicht. Auerbach wünscht lebhaft, dass sein Buch zur Wohlfahrt der Menschen seinen Beitrag liefere, Rec. muss ihn verschwindend klein erachten.

L. Kramer (Halle.)

6. **Die Heilquelle zu Deutsch-Altenburg bei Hainburg an der Donau;** von Dr. A. G. Bastler, prakt. Arzte in Wien u. s. w. 2. verm. Aufl. Wien 1850. Druck aus der P. P. Mocharisten Buchdruckerei [Franz Leo] Sedex. 35 S. (6 Ngr.)

Deutsch-Altenburg liegt in Oesterreich, 7 bis 8 Std. von Wien an der Pressburger Poststrasse, eine kleine halbe Std. von Hainburg, hart an der Donau. Der Kurort war schon zu Römerzeiten, dann wieder zu Karls des Grossen Zeiten in Aufnahme, wurde aber das Erstmal durch Attila, dann durch Soliman zerstört, 1548 durch Dörr u. nach ihm durch die Freiherrn v. Ludwigsdorf, die es noch jetzt besitzen, wieder gehoben. Der kaiserl. Leibarzt J. W. Managetta schrieb eine Abhandlung darüber, welche 1758 die 3. Aufl. erlebte. Nach den neuesten Untersuchungen des Prof. Schrötter am polytechn. Institut enthält die Quelle in 1 österr. Med.-Pfund (= 5760 Gran) 0,31680 Gr. gäströmige u. 18,06336 feste Bestandtheile, nämlich:

| | |
|---------------------|-------------|
| Chlornatrium | 9,70560 Gr. |
| Schwefels. Kalk | 3,20832 — |
| — Magnesia | 2,36736 — |
| Schwefelnatrium | 1,61280 — |
| Chlormagnesium | 0,47968 — |
| Schwefelwasserstoff | 0,30528 — |
| Kieselerde | 0,23040 — |
| Jodkalium | 0,06336 — |
| Kohlensäure | 0,01152 — |

Med. Jahrb. Bd. 76. Hft. 2.

Die Temperatur ist 21° R., steigt aber in der Sommerzeit oder wenn die Quellen ausgiebig geschöpft werden, auf 22 $\frac{1}{2}$ ° R. Es hat also diese erdige Schwefeltherme mit der von Baden bei Wien grosse Aehnlichkeit, nur dass letztere stoffärmer, aber auch wärmer ist (25—29° R.). Vielleicht gelingt es dem Besitzer, durch die neue Fassung des Brunnens (die nach obigen Temperaturschwankungen zu vermuthenden) wilden Wasser abzuschliessen u. dann die Quelle wärmer u. noch stoffreicher zu erhalten. — Vf. empfiehlt dieses Mineralwasser „das Wildbad von D.-A.“, als auflösendes u. zugleich reizendes Heilmittel innerlich u. äusserlich: besonders bei Gicht, Rheumatismus, Scrophelkrankheiten u. a. Drüsenübeln, Bleichsucht, Krankheiten des Uterus, des Unterleibes, der Harnwege, bei chron. Hautkrankheiten, chron. Nervenübeln (Lähmungen, Neuralgien u. s. w.), bei Tuberkulose, Mercurialdyskrasie, alter Syphilis, in den Nachkrankheiten der Ruhr u. des Abdominaltyphus, bei Mastdarmblasen fisteln, Ankylosen u. s. w. — Er beginnt innerl. mit 1 Becher ($\frac{1}{3}$ Seidel) u. steigt bis zu 4 oder 6, alle 10 bis 15 Min. getrunken. Für die Badekur benutzt er die daselbst seit Jahrhunderten geübte, von den ältern Aerzten beschriebene Methode: 1. *Periode, das Aufbad* (wo die Dauer des Bades von Tag zu Tag allmählig verlängert wird), 2. *Per., das Vollbad* (wo der Kr. diese höchste Badedauer längere oder kürzere Zeit, bis zum Eintritt der „Krisen“ festhält), u. 3. *Per., das Abbad* (wo die Dauer des Bades wieder abnimmt). — Die Frequenz des Kurorts hat neuerdings immer mehr zugenommen, u. die Einrichtungen u. Annehmlichkeiten für Kurgäste haben sich vervollkommen. Darunter zu erwähnen: Molkenanstalt, Schlossgarten, Palfy'sche Villa nebst Park, Badehaus, Casino u. manche Naturschönheiten in der Umgegend.

H. E. Richter.

7. **Darstellung des nachtheiligen Einflusses des Tropenklimas auf Bewohner gemässigter Zonen und des Verlaufes u. der Behandlung der Tropenkrankheiten: des gelben Fiebers und der asiatischen Cholera;** in zwei Abtheilungen von Dr. E. d. Jürg (Nord-Amerika). Leipzig 1851. Arnoldische Buchhandl. 8. XVI u. 576 S. ($3\frac{1}{3}$ Thlr.)

Mit besonderem Interesse hat Ref. dieses Werk seines Landsmannes und früheren Studiengenossen zur Hand genommen, mit nicht geringerer Befriedigung dessen Lesung beendet. Eine Wärme u. Frische der Schilderung des tropischen Lebens, wie sie nur die eigene längere Anschauung gewähren kann, auf der einen Seite, und eine Genauigkeit u. Gründlichkeit der wissenschaftlichen Forschung u. Darstellung, wie sie vorzugsweise den deutschen Beobachter auszeichnet, auf der andern, verleihen dieser Arbeit einen unendlichen Vorzug ebensowohl vor den deutschen, der Autopsie entbehrenden Sammelwerken über die Krankheiten der Tropen, wie vor vielen aus französi-

schen und englischen Federn geflossenen Schilderungen des Lebens und Leidens in jener Zone. Rechnen wir hierzu noch die Schärfe und Nüchternheit eines durch Studium und Erfahrung gereiften Urtheils, die von der bisher üblichen wesentlich verschiedene, in den mitgetheilten Erfolgen glänzend bewährte Behandlungsweise zweier Hauptkrankheiten der Tropen, so wie endlich das sich vielfach aussprechende tiefe Humanitätsgefühl des Vf., so vereinigt sich gewiss Alles, um dem Buche einen ausgezeichneten Platz auf dem betreffenden Gebiete der Literatur zu sichern.

Die Wiedergabe des reichen Inhalts kann freilich hier nur in allgemeinen Umrissen geschehen, doch werden diese genügen, den Leser darauf aufmerksam zu machen, wie viel er von dem Studium des Werkes selbst zu erwarten habe, das namentlich für nach Westindien Reisende von höchster Bedeutung sein wird.

Die 1. *Abtheilung*, dem *gelben Fieber*, *Vomito*, oder wie es wohl passender bezeichnet wird, dem *Strangers fever* Westindiens gewidmet, beginnt mit einer interessanten Schilderung der nachtheiligen Einwirkungen des Tropenklima auf Ankömmlinge aus nördlichen Ländern und der Entstehungsursachen des genannten Fiebers. Vf. liefert uns hier eine lebendige Beschreibung der Stadt Habana und ihrer Umgebung, woselbst er seit dem Jahre 1838 gelebt u. als Arzt gewirkt hat. Er erklärt uns die Entwicklung der dortigen Malaria aus dem Zusammenwirken von Unreinlichkeit, Hitze, Feuchtigkeit und einer Menge verpestender organischer Faulungsproducte, während er den verrufenen Manglestumpfen in dieser Beziehung einen weit geringern, oder vielmehr gar keinen Einfluss zuschreibt. Wie die tropische Sonne durch ihren erhaltenden Strahl dem Leben feindlich wird, und zunächst eine eigenthümliche Umwandlung der Blutmasse herbeiführt, so wirkt auch das Licht des Vollmonds in jenen Gegenden höchst nachtheilig auf unbedeckte Körperstellen, indem dadurch heftige, dem Rheumatismus ähnliche Schmerzen in den betroffenen Theilen und, wenn diess der Kopf war, eine meist vorübergehende Betäubung und Blindheit veranlasst werden. Vf. musste seinen Unglauben in dieser Beziehung durch eigene schlimme Erfahrungen büssen und fand die Wahrheit dieser unter den Bewohnern jener Gegenden allgemein anerkannten Thatsache auch durch zahlreiche Beobachtungen an Andern bestätigt.

Wie gross aber auch der Antheil des tropischen Klima und namentlich der sehr bedeutenden, ja fast täglichen heftigen Gewittern führenden Hitze an Erzeugung des Vomitiasma ist, so müssen demselben doch nothwendig auch noch andere ätiologische Momente zum Grunde liegen. Als ein solches glaubt Vf. namentlich einen gewissen Volksreichtum ansehen zu dürfen, indem er als unbestrittene Thatsache hinstellt, dass die Krankheit niemals an andern Orten, als solchen, die eine Einwohnerzahl von wenigstens

5000 Seelen haben, aufrete. Er führt als Beweis dafür mehrere in der unmittelbarsten Nähe Habannas gelegene kleine Städte an, welche trotz ihrer anscheinend sehr ungesunden Lage und selbst während des heftigsten Wüthens der Epidemie doch niemals Javon heimgesucht werden. Ein Gleiches gilt nach ihm auch von den überall zerstreuten Landhäusern u. Pflanzungen. Diese Wahrnehmung ist eine in jeder Beziehung so äusserst wichtige, sie würde von so bedeutendem Einfluss auf Verhütung und Beseitigung der Krankheit sein, dass es allerdings fast unerklärlich erscheint, wie eine so leicht zu ermittelnde Thatsache bisher völlig übersehen werden konnte.

Weitere die Entwicklung des Vomito begünstigende und herbeiführende Momente findet Vf. in dem unmässigen Genusse von Früchten (namentlich Ananas) und Spirituosen, dessen sich Neuangekommene, besonders Nordländer, so häufig schuldig machen, in geschlechtlichen Ausschweifungen und in den häufigen Erkältungen, die durch die Beschaffenheit der Wohnungen und Lagerstätten, durch unzweckmässige Bekleidung, so wie durch den oft jähen Temperaturrechsel nach Gewittern und während der Nächte sehr begünstigt werden. Ebenso gehören dahin körperliche Anstrengungen, besonders wenn dabei der gehörige Schutz gegen den glühenden Sonnenbrand fehlt. Aus letzterem Grunde verfallen namentlich Matrosen dem Vomito so unverhältnissmässig häufig, der durch die meist sehr unverständigen Heilversuche der Kapitäne gewöhnlich bedeutend verschlimmert wird. Auch trägt die Ladung der Schiffe durch ihre mephitischen Ausdünstungen vielfach zu Verbreitung der Krankheit unter der Besatzung bei. Diess gilt namentlich von Steinkohlen, Rohzucker und dem sogenannten Tasajo, d. i. gedörrtem Fleische, welches in grossen Massen aus Südamerika eingeführt wird, und weithin eine wahrhaft verpestende Atmosphäre um sich verbreitet. Endlich ist die psychische Depression, und namentlich Furcht vor der Krankheit ein wesentlich begünstigendes Moment für deren Entwicklung und tödtlichen Verlauf.

Eingeborene der Vomitogegenden bleiben davon verschont, so lange sie keinen nordischen Winter durchgemacht haben, und auch Fremde verlieren, nachdem sie sich acclimatisirt, grossentheils die Neigtheit dazu. Diese Acclimatisirung erfolgt in der Regel binnen 1 bis 2 Jahren und giebt sich durch die eintretende Empfindlichkeit gegen die Kälte des tropischen Winters zu erkennen, der dem Neuangekommenen wie eine angenehme Frühlingsluft erscheint.

Welches sind nun aber die Veränderungen, welche die Versetzung aus einer gemässigten Zone in eine heisse im menschlichen Körper hervorbringt u. worauf sich speciell die Prädisposition zur Entwicklung des Vomito gründet? Vf. giebt uns hierauf aus seiner Erfahrung folgende Antwort. Der Bewohner gemässiger Himmelsstriche besitzt einen weit thätigern Digestions- und Sanguificationsprocess, ein plasti-

scheres und sauerstoffreicheres Blut, als der Eingeborne der Tropen und behält diese Eigenschaften auch noch längere Zeit nach seinem Uebertritt in diese, d. h. bis nach erfolgter Acclimatisation, wozu, wie schon erwähnt, gemeinlich zwei Sommer und ein Winter gehören. Er befindet sich folglich bis dahin in einem Zustande von Plethora, der sich auch durch die grosse Geneigtheit zu Congestionen u. Entzündungen zu erkennen giebt. Wie das Gefässsystem, wird aber andererseits auch das Nervensystem durch den genannten Klimawechsel in hohem Grade afficirt, anfangs durch den Reiz der Neuheit bedeutend aufgeregt, dann aber durch Hitze, Entbehrungen, Anstrengungen ebenso gewaltig abgespannt und erschläft. Mit dem Beginn dieser nervösen Anspannung werden natürlich die Wirkungen der Plethora doppelt fühlbar, es treten Congestionen und Stockungen aller Art ein, die, besonders unter Mitwirkung direct schädlicher Einflüsse, schnell zu wirklichen Krankheiten, namentlich intermittirenden und remittirenden Fiebern führen. Rechnet man hierzu noch die mit dem Uebertritt in die Tropen nothwendigerweise verbundene ungeheure Schweissneigung, die davon abhängenden häufigen Störungen der Hautthätigkeit durch Erkältung und die durch das viele Schwitzen erzeugte Trägheit der Darmfunctionen, die oft sehr hartnäckigen Verstopfungen, die durch die Hitze vermehrte Geneigtheit des Darminhalts zu fauliger Zersetzung, die weit reichlichere, den Darmkanal ebenfalls überfüllende und reizende Gallenabsonderung, so finden sich darin die wesentlichsten Momente für die Prädisposition zu Entwicklung des Vomito vereinigt.

Als nächste Erzeugerin der Krankheit betrachtet Vf. ein Miasma, welches, wie gesagt, an die Anhäufung einer grössern Bevölkerung gebunden zu sein scheint, und deshalb seinen Ursprung muthmaasslich der Verschlechterung der Luft durch die grosse Anzahl auf einem verhältnissmässig kleinen Raume athmender Menschen, so wie durch die verschiedenen Ausdünstungen ihrer Wohnungen und der in grossen, Seehandel treibenden Städten unvermeidlichen umfangreichen Waarenlager und Lebensmittelmagazine verdankt.

Vf. wendet sich nun zur speciellen Schilderung der Krankheit selbst, wobei er sich zunächst über deren Begriffsbegrenzung dahin ausspricht, dass das hier in Rede stehende gelbe Fieber Westindiens, Vomito negro oder prieto, auch sehr passend Stranger's fever, Fremdenfieber genannt, eine von dem Typhus, Hospitalfieber und namentlich von dem in einigen Hafenstädten Südeuropas vorgekommenen gelben Fieber wesentlich verschiedene Krankheitsform bilde. Das von ihm abgehandelte Fieber Westindiens ist ein rein miasmatisches, an bestimmte Oertlichkeiten gebundenes, und wie es scheint durchaus nicht ansteckendes Leiden. Eine gelbe Hautfärbung kommt dabei ebenso wie das schwarze Erbrechen fast nur kurz vor dem tödtlichen Ausgange vor, und wird daher bei

der gegenwärtig rationellern Behandlungsweise in den allermeisten Fällen gar nicht mehr beobachtet. Das Grundelement der Krankheit bildet eine durch die früher erwähnten Einflüsse bedingte Entmischung des Blutes, welche sich durch eine dicke, theerartige Beschaffenheit und dunkelbraune Färbung desselben charakterisirt. Hierzu gesellt sich als zweites essentielles Element ein krankhaftes Ergriffensein der Digestionsorgane, das sich zunächst bald als Verstopfung mit Aufstossen, bald als Diarrhöe, beide sehr häufig mit hartnäckigem Erbrechen verbunden, ausspricht. Endlich gehört eine tiefe Alteration des Nervenlebens, die sich bald durch starke Aufregung, Delirien, heftige Schmerzen, bald durch Stupor, Anästhesie und den höchsten Grad der Schwäche kund giebt, zu den Hauptfactoren der Krankheit.

In seinen einzelnen Symptomen, wie in seinem ganzen Verlauf zeigt der Vomito eine grosse Mannigfaltigkeit, die theils durch dessen eigenen, vielfach wechselnden Charakter, theils durch die damit verbundenen Complicationen bestimmt wird. Vf. stellt aus diesem Grunde folgende, sich wesentlich unterscheidende Formen auf:

1. *Gruppe. Vomito mit dem Charakter der Congestion:* a) mit Diarrhöe; b) mit Verstopfung; c) congestiv nervös.

2. *Gruppe. Mit dem Charakter der Entzündung:* d) Gastritis, Gastroenteritis; e) Enteritis, Enterogastritis; f) Encephalitis; g) rheumatisch-katarrhalische Form; h) gutartige metastatische Form; i) Hepatitis.

3. *Gruppe. Nervöses Fieber:* k) Febris nervosa versatilis; l) Typhus.

4. *Gruppe. Faulfieber:* m) mit passiven Blutungen; n) bösartige metastatische Form.

Diese verschiedenen Formen werden noch durch gegenseitige Annäherung und Uebergänge der einen in die andere, so wie durch mannigfaltige Complicationen modificirt und vervielfältigt. Als die hauptsächlichsten dieser letzteren sind der gastrische und gallige Zustand, Würmer, Syphilis, organische Krankheiten des Herzens, Hirns, Epilepsie zu nennen. Sie alle verschlimmern, höchstens mit Ausnahme des einfachen Gastricismus, die Prognose in sehr bedeutendem Grade.

Ein scharfes, abstractes Bild des Vomito zu geben, ist, wie diess schon aus der bedeutenden Anzahl der hier aufgezählten Formen und Complicationen erhellt, nicht möglich, indem jede derselben ihre eigenthümlichen Erscheinungen und meist auch ihren besondern Verlauf hat. Ref. muss daher in dieser Beziehung auf das Studium des Werkes selbst verweisen, welches gerade diesen Punkt mit grösster Ausführlichkeit und Genauigkeit abhandelt.

Die *Leichenuntersuchung* bietet ebenfalls verhältnissmässig nur wenige constante Erscheinungen

dar, indem die verschiedene Form der Krankheit natürlich auch verschiedene Producte setzt. Ebenso muss man sich vorsehen, zufällige Befunde, namentlich Desorganisationen früherer Entstehung oder cadaverische Fäulungssymptome nicht als dem Vomito angehörend zu betrachten. Constant ist eine schmutzig-, bald mehr braun-, bald mehr orange gelbe Hautfärbung der Leichen, Ueberfüllung der Schädelhöhle, besonders der Sinus, mit einem braunrothen, ja schwarzbraunen, ölig flüssigen Blute, eine mässige seröse Exsudation in den Ventrikeln und in der Rückenmarkshöhle. Ebenso sind die Lungen und meist das Herz mit Blut überfüllt. Namentlich aber findet diess in der ganzen Länge des Verdauungskanales Statt. Häufig erscheint der Magen und gesammte Dünndarm äusserlich schwarzgrün, mit einem dichten Netze der feinsten, kohlschwarz aussehenden Gefässe durchzogen, welche eine schwarze, bröckliche Masse enthalten. Im Innern des Magens findet sich dann jedesmal die eigenthümliche, schwarze, kaffeesatzähnliche Flüssigkeit, die Schleimhaut desselben ist aufgelockert, schwarzgrün, morsch oder sogar in eine Art Schleim aufgelöst. Auch die innere Fläche des Dünndarms bietet, so weit äusserlich die schwarzgrüne Färbung reicht, die gleiche Beschaffenheit dar, nur dass der Inhalt hier gewöhnlich in einem aashaft stinkenden, schwarzgrünen Schleime besteht. Andere Male befindet sich der Magen in einem offenbar entzündeten Zustande, während die Schleimhaut des Dünn- und theilweise selbst des Dickdarms breiartig erweicht, die Serosa in der oben beschriebenen Weise von einem schwarzen Gefässnetze durchzogen ist. In wieder andern Fällen dagegen hat der Bauchfellüberzug des Magens und Leerdarms eine schön hochrothe, feinverästelte Färbung mit gleichzeitiger Röthung und geringer Auflockerung der Schleimhaut, während der Dickdarm das schwarze Gefässnetz und die bedeutendste Schleimhauterweichung zeigt. Endlich kann auch der Verdauungskanal ganz ohne krankhafte Veränderungen bleiben, od. sich höchstens nur in einem leicht congestionirten Zustande befinden.

Die Leber fand J. nur etwa 5mal in ihrer Substanz verändert, hellgelb, derb, trocken, mit leerer Gallenblase, wogegen letztere bei normaler Beschaffenheit der Leber stets mit einer dunkeln, dicken, fast natürlich gefärbten Galle erfüllt war.

Die übrigen Organe, als Milz, Pankreas, Nieren, Harnblase, so wie Drüsen und Nerven zeigten fast nie etwas Abnormes.

Die Reconvalesenz erfolgt im Vomito, wie fast bei allen Krankheiten in den Tropen, mit überraschender Schnelligkeit, doch treten leicht schlimme Rückfälle ein, wogegen ein zweimaliges Befallenwerden in verschiedenen Zeiten zu den Seltenheiten gehört.

Hinsichtlich der *Behandlung* verwirft Vf. die frühere übliche Darreichung von Mercurialien, namentlich Calomel in starken Dosen als offenbar schädlich und die Krankheit verschlimmernd. Dagegen hat er durch

kräftige allgemeine und örtliche Blutentziehung (zur Verminderung des stets vorhandenen plethorischen Zustandes), durch Darreichung milder Abführmittel, besonders des Ricinusöls (zur Entfernung des im Darmkanal angehäuften Stoffe), durch wiederholte Hautreize (Sinapismen und Vesicationen), so wie namentlich durch den energischen Gebrauch des Chlors (etwa 20 Gran innerhalb einiger Stunden) während der sich immer kundgebenden, aber atypischen Remissionszeiten, einen seiner Versicherung nach glänzenden Erfolg erzielt, dass in seinen Augen das Vomito unendlich viel von seiner bisherigen Furchbarkeit verloren hat. Natürlich ist dabei die sorgliche Beseitigung aller äussern Schädlichkeiten, insbesondere die Ueberführung der Patienten aus der eigentlichen Krankheitsherde in eine gesunde Umgebung ein wesentlich unterstützendes Moment.

Ausführliche Untersuchungen über die von J. verneinte Contagiositätsfrage und über Quarantänen, sowie Vorschriften für nach heissen Ländern Reisende zu Erhaltung ihrer Gesundheit, ingleichen eine Zusammenstellung von 80 Krankengeschichten der verschiedenen Vomitoformen beschlossen diesem ebenfalls interessanten, als lehrreichen Abschnitt des Werkes.

Die 2. *Abtheilung* ist der *Cholera* gewidmet, deren Krankheitsbild in ihrem ungestörten oder durch eine zweckmässige ärztliche Behandlung modificirten Verlaufe Vf. in scharf u. trefflich gezeichneten Zügen darstellt. Er weicht hierbei von den gewöhnlichen Schilderungen in sofern wesentlich ab, als seiner Beobachtung nach die Krankheit einen typischen Charakter hat, d. h. aus mehreren einzelnen Anfällen mit dazwischen liegenden Intermissionen besteht. Der erste, mildeste dieser Anfälle, dem oft schon ein mehrtägliches Unwohlsein (das Stadium des aufgenommenen aber noch nicht zur vollen Entwicklung gelangten Contagium) vorangeht, erfolgt meist in den ersten Morgenstunden u. giebt sich namentlich durch eine heftige Diarrhöe mit mehr oder weniger Bauchschmerz und Kollern zu erkennen, wobei dem Kranken das Gefühl zurückbleibt, als sei ihm der ganze Unterleib ausgeleert worden und als solle Alles herausfallen. Hiernach tritt im Verlaufe des Tages eine an vollständiges Wohlsein grenzende Intermission der Erscheinungen ein, welche jedoch schon in der nächsten Nacht verstärkt wiederkehren, jetzt auch unter Tages mehrere krankhafte Erscheinungen zurücklassen, in der darauf folgenden Nacht noch heftiger auftreten und nun am dritten Tage schnell zu dem Zustande führen, den wir als Cholera asphyctica zu bezeichnen pflegen.

Als besondere Formen unterscheidet Vf. die Cholera mit vorherrschenden Symptomen von Hirnleiden (begünstigt theils durch individuelle Anlage, theils durch heftige Gemüthsbewegungen, theils endlich durch den Missbrauch der Narcotica, des Opium, Kampher), sodann die Cholera mit vorwaltenden Beschwerden der Athmungswerkzeuge, und endlich die krampfartige Form.

Hinsichtlich der *Aetiologie* ist J. ein entschiedener Contagionist, und es lässt sich wohl nicht verkennen, dass die Erfahrungen der Neuzeit mehr und mehr dieser Ansicht das Wort reden, wenn auch Ref. den von J. unter andern als Beweismittel angeführten Nutzen der militairischen Cordons gegen Verbreitung der Cholera nicht als so schlagend anzuerkennen vermag.

Für die *Behandlung* der Krankheit stellt Vf. folgende Hauptindicationen. 1) Beförderung oder Wiederherstellung des gestörten oder schon sehr gehemmten Blutumsaugs; 2) örtliche Beruhigung oder Anregung, um je nach dem vorhandenen Stadium der Krankheit im erstern Falle zu verhüten, dass durch einen fortdauernden Reiz die Congestionen wiederkehren, oder im zweiten durch Beförderung der Lebensthätigkeit gewisser Organe den Rückfluss des Blutes zu ermöglichen; 3) Unschädlichmachung des im Körper enthaltenen Contagiums mit gleichzeitiger Anregung des sehr geschwächten Nervensystems.

Demgemäss beginnt Vf. die Kur in dem allerdings selten zur ärztlichen Behandlung kommenden Vorläuferstadium mit einem Aderlass von 12—30 Unz., bis das schwarze, dicke Blut eine hellere und flüssigere Beschaffenheit annimmt. Hierauf lässt er den Unterleib, Arme u. Beine abwechselnd mit Capsicumtinctur einreiben und alle 2—4 Std. einen Tropfen Opiumtinctur nehmen. Gegen heftiges Kollern im Unterleibe empfiehlt er 2—4stündlich einen Gran Kampher.

Für den Eintritt des wirklichen Choleraanfalls rühmt J. dieselben Mittel. Bei sehr heftiger Diarrhöe verbindet er aber jetzt mit der Opiumtinctur zwei- bis 1 bis 2 Tropfen Spiritus terab. und lässt auf die Schenkel Senfteige, auf die Waden Blasenpflaster legen, auch die reizenden Einreibungen mit Liq. ammon. caust. geschärft fleissig wiederholen. Sobald hierdurch ein wesentlicher Nachlass erzielt worden ist, werden ohne Zeitverlust binnen 5 Std. 20 Gr. Chinin mit Pfeffermünzthee oder Reisswasser verabreicht, durch welche die gründliche Beseitigung der Krankheit erfolgt. Der grössern Sicherheit wegen soll jedoch letzteres Mittel am 7., 13., 20. und 26. Tage früh nüchtern jedesmal zu 2 Gran wiederholt werden. Ebenso ist es zweckmässig, nicht bloss während der ersten Darreichung des Chinin, besonders wenn öftere dünne Stühle oder das Kollern fort-dauern, 2—4stündlich 1 Tropfen Opiumtinctur und etwas Kampher fortgebrauchen zu lassen, sondern diess auch noch einige Zeit später zu thun, selbst wenn weder Durchfall, noch Kollern bemerkbar ist.

Weicht die Diarrhöe den angeführten Mitteln nach 5—6 Std. nicht und droht der Eintritt eines neuen Anfalls, so muss ungesäumt das Chinin zu 2—4 Gr. mit Opium und Terpentinspiritus gegeben und damit halbstündlich so lange fortgefahren werden, bis von ersterem Mittel ein Scrupel genommen ist. Hierauf wende man es zu einem halben Gran 2stündlich an,

bis Klingen in den Ohren eintritt, um dem Erscheinen des sehr heftigen und selten heilbaren dritten Anfalls vorzubeugen.

Selbst dann noch redet Vf. dem Aderlass mit Wärme das Wort, nur dass hier leider der Versuch dazu häufig ein vergeblicher ist. Wo jedoch eine reichliche Blutzziehung glückte, will er stets eine schnelle Besserung wahrgenommen haben. Gegen den brennenden Durst und das Erbrechen in diesem Stadium hat sich ihm eine Mischung von 1 Tropfen Liq. ammon. caust., 3 Tropfen Tinct. capsici, 1 Tr. Spirit. terebinth. und ebenso viel Opiumtinctur auf einen Esslöffel voll Reisswasser am besten bewährt, während er Enthaltung von allem andern Getränk als Bedingung für die Lebensrettung ansieht.

Ref. glaubt von weiterer specieller Wiedergabe der therapeutischen Vorschriften gegen die Cholera hier absehen zu müssen, hofft aber, dass das hier Mitgetheilte genügen werde, um auch in dieser, uns näher liegenden Beziehung die Aufmerksamkeit der Leser auf dieses wichtige Werk zu lenken, für welches der Vf. unbedingt den innigsten Dank und die wärmste Anerkennung verdient. Küttner.

8. Die Eigenthümlichkeiten des kindlichen Organismus im gesunden und kranken Zustande. Eine Propädeutik der speciellen Kinderheilkunde von Dr. D. G. M. Schreber. Leipzig 1852. Fr. Fleischer, 8. VI u. 118 S. (1/2 Thlr.)

Wenn es richtig ist, dass wichtige Wahrheiten nicht oft genug gesagt werden können, so ist auch diesem Schriftchen seine Zweckmässigkeit gewiss nicht abzuspochen. Allerdings fehlt es nicht an Arbeiten gleicher Tendenz, indess erschien es dem Vf. doch zeitgemäss, ihnen eine neue, dem gegenwärtigen Standpunkte der physiologischen und pathologischen Forschung allseitig entsprechende Zusammenstellung der Eigenthümlichkeiten des kindlichen Organismus in seinen gesunden und krankhaften Verhältnissen an die Seite zu stellen, indem die rastlos fortschreitende Wissenschaft uns auch auf diesem Felde in jedem Decennium wichtige Bereicherungen bringt. Und wer möchte dem widersprechen? Brauchen wir uns doch nur des einzigen Punktes, der zweckmässigsten Ernährung kleiner Kinder zu erinnern.

In einfacher, leicht verständlicher Sprache hat Vf. die 3 wichtigen Capitel der Diätetik des kindlichen Alters, der allgemeinen Methodik für Erkenntniss u. Behandlung der Kinderkrankheiten, so wie des verwaltenden Auftretens bestimmter Krankheitsprocesse und ihrer Eigenthümlichkeiten bei Kindern abgehandelt, denen er eine kurze Physiologie dieser Lebensperiode vorausschickt, während einige Bemerkungen über den Zahnungsprocess und dessen Anomalien den Beschluss des Buches machen.

Ueberall erkennen wir den erfahrenen, vorurtheilsfreien, seines Stoffes durchaus mächtigen und

mit dem neuesten Stande der Wissenschaft vertrauten Arzt, der nur Brauchbares giebt. In Einzelheiten allerdings kann Ref. nicht immer mit ihm übereinstimmen, so z. B. in dem Rathe, die Kuhmilch für kleine Kinder abrahmen zu lassen, was offenbar den neuern Forschungen widerspricht, denen zufolge die Kuhmilch nur wenig butterreicher, ja oft sogar butterärmer ist, als Frauenmilch, und mithin durch das Abrahmen wesentlich an Aehnlichkeit mit letzterer verlieren muss. Ebenso hätte bei dem Auffüttern der Kinder wohl noch mancher, unter Umständen zweckmässiger Substanzen, wie insbesondere des Eidotters, der Fleischbrühe, der mehligten Substanzen u. s. w. gedacht werden können.

Indess sollen diese kleinen Ausstellungen den Werth des Ganzen nicht herabsetzen u. seine Brauchbarkeit für Laien, wie für Aerzte in keiner Weise verdächtigen. Küttner.

9. Beiträge zur pathologischen Anatomie der Neugeborenen; von Dr. F. Weber, Professor an der Univ. zu Kiel. Kiel 1851. Karl Schröder u. Comp. 8. *Erste Lieferung, Kopf und Rücken.* VI u. 74 S. (1/2 Thlr.)

Mit anerkannter Fleißigkeit hat Vf. in diesem Schriftchen, welches den Anfang eines umfassendern Werkes bilden soll, seine anatomischen Beobachtungen an dem Kopfe und Rücken Neugeborner zusammengestellt. Natürlich beziehen sich dieselben, abgesehen von einigen Missbildungen, hauptsächlich auf die Wirkungen des Geburtsactes, als welche namentlich die Kopfgeschwulst, Kopfblutgeschwulst, die verschiedenen blutigen und serösen Exsudate, so wie die Knochenverschiebungen und Verletzungen abgehandelt werden. Das dem Vf. zur Disposition gestellte Material war, wie er selbst zugesteht, kein gerade sehr reiches, und so hat sich natürlich auch die Zahl der selbstständigen Beobachtungen — nur solche aber sind in der Schrift aufgenommen — nicht sehr vervielfältigen lassen. Diess ist wohl auch der Grund, warum namentlich manche wichtige Missbildungen, wie z. B. der Hirnbruch, ganz mit Stillschweigen übergangen werden, andere, wie z. B. die Spina bifida, nur nach einem einzigen Sectionsergebniss beurtheilt sind.

Um so mehr Werth ist dafür auf das zu legen, was Vf. als Augenzeuge giebt, und sind in dieser Beziehung namentlich die Kopf- und Kopfblutgeschwulst, die verschiedenen Hirnblutungen, die Schädelknochenverschiebungen und das anatomische Verhalten der Klumpfüsse hervorzuheben.

Ein Weiteres muss sich Ref. für die hoffentlich bald folgende Fortsetzung des Werkes vorbehalten.

Küttner.

10. Das Scharlachfieber, seine Geschichte, Erkenntniss u. Heilung; von Dr. Ed. Schnizlein. München 1851. Christian Kaiser. 8. VI u. 247 S. (1/3 Thlr.)

Bekanntlich hat Schönlein den Scharlach als höchste Blütenentwicklung der Rothlaufformen hingestellt. Einen diesem ziemlich nahe stehenden Platz weist auch Vf. gegenwärtiger Schrift der genannten Krankheit an, indem er sie als eine „acute rheumatisch-biliöse Affection“ bezeichnet. Mit welchem Grunde und mit welchem Erfolge er diess gethan, waldt sich aus einem gedrängten Ueberblicke des Inhalts der Schrift am besten ermitteln lassen, welchem Ref. seine einzelnen Bemerkungen einzuflechten sich erlaubt.

Den 1. Abschnitt des Werkes bildet eine literarhistorische Zusammenstellung der Nachrichten über den Scharlach, die bis auf die frühesten Zeiten der Heilkunde zurückgeht und ein glänzendes Zeugnis für die Belesenheit und die historischen Studien des Vfs. ablegt. Er sucht darin nachzuweisen, dass der Scharlach nicht, wie man diess meist ausgesprochen findet, erst im Mittelalter als eine neue Krankheitsform aufgetreten sei, sondern schon in den Schriften des Hippokrates und Galenus, wenn auch unter sehr verschiedenen Bezeichnungen geschildert werde. Mit noch weit grösserer Bestimmtheit treten seiner Ansicht nach Beschreibungen des Scharlachs in den Werken der arabischen Aerzte hervor. Ihren gegenwärtigen Namen erhielt die Krankheit jedoch erst durch Sydenham, während selbst später noch immer Schilderungen derselben unter andern Benennungen, namentlich als Angina maligna, gangraenosa (Fothergill, Huxham) vorkommen. Ebenso weist uns Vf. nach, dass die in neuerer Zeit durch Döhne und Schneemann gegen Scharlach angepriesenen Oel- und Speckeinreibungen schon von Caelius Aurelianus bei dieser Krankheit erwähnt werden.

Von dieser ebenso werthvollen, als interessanten historischen Forschung wendet sich Vf. zur Darstellung des Scharlachs selbst, wie er denselben aus eigener, zahlreicher Beobachtung kennen gelernt hat. Zunächst glaubt er wahrgenommen zu haben, dass dessen Ausbrüche stets ein Stadium charakteristischer Vorboten vorangehe, welche vorzugsweise in gastrisch-biliösen Erscheinungen bestehen sollen. Wahr mag dieser Ausspruch für viele Fälle spontaner Entwicklung der Krankheit — und diese gehören bekanntlich nicht zu den Seltenheiten — sein, unrichtig ist er aber jedenfalls für die noch weit häufigere Entstehung durch Ansteckung, wo das Eruptionsfieber oft plötzlich und ohne alles vorgängige Unwohlsein beginnt, wie diess Ref. häufig genug beobachtet hat.

Auf Form und Ausbreitung des Exanthems legt Vf., u. gewiss mit Recht, keinen allzugrossen Werth. Er meint, dass dasselbe bei früheren Schilderungen von Scharlachepidemien (wie z. B. bei den von Huxham und Fothergill unter dem Namen Angina maligna, gangraenosa gelieferten) oft ganz übersehen worden sei, aber auch wirklich gänzlich fehlen könne, ohne dass deswegen die Krankheit an ihrem Charakter verliere. Dagegen ist er offenbar im Irrthum,

wenn er die Röttheln nur als eine Spielart des Scharlachexanthems betrachtet und mit dem Namen *Scarlatina variegata* bezeichnet. Mehrere neuere ziemlich ausgebreitete und charakteristische Röttheliepidemien treten dieser Ansicht entschieden entgegen. Wenigstens würde sich mit völlig gleichem Rechte darin auch eine Varietät der Masern oder eine Zwitterform von Masern und Scharlach erkennen lassen, wie diess mehrfach wirklich ausgesprochen worden ist.

Dass die bei dem Scharlach so häufig eintretenden sogenannten entzündlichen Hirnzufälle immer nur rheumatisch congestiver Natur seien, und dass ebenso die Scharlachbrüune als eine rheumatische Affection angesehen werden müsse, ist unbedingt theils nicht richtig, theils wenigstens bei der gegenwärtig schärfer gezogenen Begriffsbestimmung des Wortes „Rheumatismus“ unklar. Zugegeben nämlich, dass in nicht wenigen Fällen die scarlatinöse Hirnaffection, selbst wo sie zum Tode führt, nur den anatomischen Charakter der Congestion, meist mit Setzung eines klaren, wässrigen Exsudats, trage, so lässt sich doch kein Grund für deren Bezeichnung als eine „rheumatische“, d. h. in einer specifischen Hyperämie des muskulösen oder fibrösen Gewebes begründete auffinden. Anderntheils fehlt es aber auch durchaus nicht an Beobachtungen, wo der Sectionsbefund in Scharlachleichen wirklich Entzündungsproducte, namentlich plastische Lymphablagerungen, im Hirn nachgewiesen hat. Am richtigsten ist daher wohl die Annahme, dass durch die nicht wegzuleugnende Specificität des Scharlachs eine wenn auch chemisch noch nicht nachgewiesene Intoxication des Blutes eintrete, in deren Folge das Hirn, gleich dem übrigen Organismus abnorm ernährt, gereizt und in einen bald nur congestiven, bald wirklich entzündlichen Zustand versetzt wird.

Was aber zweitens die Angina scarlatinosa anlangt, so ist sie, gleich der charakteristischen Zungenrötthung und der lebhaften Turgescenz der Zungenwärtchen, wohl am natürlichsten als Ausdruck einer exanthematischen Schleimhautaffection anzusehen, als welche sie auch der nachfolgende reichliche Abgang von Epitheliumtrümmern mit den Ausscheidungsstoffen charakterisirt. Unbedingt ist diess wenigstens weit einfacher und verständlicher, als die Annahme einer rheumatischen Schleimhautaffection.

Ebenso wenig kann ferner Ref. der Ansicht beistimmen, dass die dem Scharlach so leicht folgende Wassersucht ein einfacher Rheumatismus cutis, ein *Hydrops telae cellulosaе rheumaticus* sei, wobei die Nieren meist unversehrt blieben. Denn wenn auch die Anregung dieser Wassersucht, welcher gewöhnlich erneute Fieberbewegungen vorausgehen, allermeist von einem feindlichen Temperatureindruck auf das durch die Häutung in erhöhte Empfindlichkeit versetzte Hautorgan abhängt, so ist doch nicht zu übersehen, dass es ebenso Fälle giebt, wo bei der grössten Vorsicht und fortgesetztem Aufenthalt im Bette *Hydrops* erscheint, dass überhaupt manche Epi-

demien eine weit grössere Geneigtheit dazu erkennen lassen, als andere, und dass endlich auch Beispiele vorkommen, wo der seröse Erguss sich ohne vorgängigen *Anasarka* sogleich primär in einer der innern Höhlen bildet. Namentlich aber schlägt Vf., wohl seiner Theorie zu Liebe, die seiner Behauptung nach hierbei nur selten vorhandene Affection der Nieren viel zu gering an. Denn nicht allein muss Ref. ihm entgegen, dass er bei den unter *Hydrops scarlatinosis* gestorbenen Kindern die Nieren stets hyperämisch und sehr häufig in mehr oder weniger weit vorgeschrittener albuminöser Degeneration befindlich angetroffen hat, sondern es ist auch eine bekannte Thatsache, dass der Harn derartiger Kranker allermeist sehr reich an Eiweiss und häufig mit einem beträchtlichen Gehalt von Blutkugeln versetzt ist.

Eine ganz besondere Aufmerksamkeit hat Vf. den Darmausscheidungen gewidmet. Sie erfolgen seiner Beobachtung nach gewöhnlich unter der Form gelber oder grüner, gehackter oder zäher, theerartiger und aashaft stinkender Massen, deren Abgang stets die auffallend günstigste Einwirkung auf die Fieber- und localen Erscheinungen äussert. Wie daher dem Ausbruche des Scharlachs nach Vfs. Meinung stets eine Störung des Verdauungsprocesses und namentlich der Gallenausscheidung vorangeht, so ist es; behauptet er, auf der andern Seite auch eine unfehlbare Beobachtung, dass kein Fall von Scharlach ohne gallige Ausscheidungen aus dem Darmkanale gründlich geheilt werde. Ebenso sollen jene Fälle immer am leichtesten verlaufen, wo sogleich mit dem Eintritt des Fiebers diarrhoische, biliöse Darmausscheidungen stattfinden, zumal wenn keine fäcalen Anhäufungen in dem Dickdarne vorhanden sind, oder dieselben im ersten Beginne der Krankheit beseitigt wurden.

Ref. schliesst sich diesen Worten aus vollster Ueberzeugung in soweit an, als bei der Anwesenheit fäcaler und insbesondere biliöser Anhäufungen im Darmkanale deren frühzeitige spontane oder künstlich angeregte Ausscheidung einen wesentlichen Einfluss auf den gelindern Verlauf der Krankheit ausübt, er muss aber entschieden in Abrede stellen, dass die Darmausleerungen Scharlachkranker stets die oben geschilderte eigenthümliche Beschaffenheit haben. Noch in der jüngsten Zeit hat er, angeregt durch die Lectüre gegenwärtiger Schrift, die Stühle einiger Scharlachpatienten durch den ganzen Verlauf der Krankheit genau beobachtet und obige Angabe nicht bestätigt gefunden. Welcher Art übrigens jene „biliöse Erkrankung“ sei, ob sie in einer einfachen Anhäufung normaler Galle bestehe, oder ob letztere dabei eine pathische Mischungsveränderung erlitten habe und, wie Vf. vermuthet, etwa zu arm an Natron sei, liegt, die Richtigkeit der ganzen Theorie vorausgesetzt, noch durchaus im Dunkeln.

Als zweiten Factor des Scharlachs bezeichnet Vf., wie schon erwähnt, die Combination eines rheumatischen Leidens mit dem galligen. Er sucht den Beweis für dieses „rheumatische“ Element theils in den

schon vor Beginn des Fiebers am Halse, Nacken, in den Extremitäten auftretenden Schmerzen, welche gleich allen Rheumatismen durch kaltes Getränk, kalte Umschläge, Blutentziehungen vermehrt, durch etwas wärmeres Verhalten, namentlich aber durch Blasenpflaster und Senfteige auffallend gemindert werden, theils in den bei Scharlach vorkommenden verschiedenen serösen Ergüssen, welche nach der Beseitigung gastrischer oder biliöser Störungen durch Schweisse gehoben werden, theils endlich darin, dass Scharlachepidemien namentlich dann erscheinen, wenn auf andauernde heisse Sommertage kühle Abende und Nächte, oder später kalte, regnichte und insbesondere stürmische Tage des Herbstes folgen. Ref. hat seine Zweifel gegen diese Annahme theilweise schon oben ausgesprochen, kann aber namentlich die Schmerzen, welche mit Ausnahme der agnösen bei Scharlachkranken oft gar nicht so bedeutend sind, oder gänzlich fehlen, in andern fieberhaften u. offenbar nicht rheumatischen Krankheiten aber, wie z. B. im Typhus, häufig einen weit bedeutendern Grad erreichen, durchaus nicht für nothwendig aus rheumatischer Quelle entsprungen ansehen. Ihm scheinen dieselben vielmehr nur Ausdruck des in seinen Centralorganen krankhaft ergriffenen Nervensystems und mithin an sich durchaus unwesentlich für die Deutung der Natur der Krankheit zu sein. Ausserdem darf man aber auch nicht übersehen, dass der Scharlach vorzugweise das Kindesalter und mithin diejenige Lebensperiode befallt, welche am wenigsten zu rheumatischen Affectionen geneigt ist, wogegen Scharlachkrankungen Erwachsener, wie Vf. selbst an giebt, heinahe zu den Ausnahmen gehören.

Sollte sich aber auch Vf. durch diese Einwände nicht widerlegt finden, so wird er wenigstens zugeben müssen, dass die Bezeichnung des Scharlachs als „acuter rheumatisch biliöser Krankheitszustand“ noch durchaus nicht genüge, um dessen Natur erschöpfend zu erklären. Immer werden wir uns eingestehen müssen, dass demselben gleich den Masern, Pocken u. s. w. eine spezifische Ursache, eine eigenthümliche Blutvergiftung, oder wie wir es sonst nennen wollen, zum Grunde liege, die freilich unserer Forschung noch nicht unmittelbar tast- oder sichtbar geworden ist. Schon das nur einmalige Befallen und die Contagiosität unterscheiden ihn doch zu bestimmt von den gewöhnlichen rheumatischen und biliösen Fieberzuständen, um ihn mit solchen ganz in eine Klasse stellen zu können.

Einfach und rationell ist der *therapeutische* Theil des Werkes. Vf. schildert uns hier zunächst mit grosser Ausführlichkeit den Gang der Naturheilung

des Scharlachs, um daran die entsprechenden Vorschriften für die Kunstheilung der Krankheit zu knüpfen. Den obersten Platz hierbei nimmt, wie wohl zu erwarten, die Sorge für eine gehörige Entleerung der im Darmkanale angehäuften galligen Stoffe durch milde, besonders salinische Abführmittel ein. Nächst dem empfiehlt er dringend während der Fieberperiode ein kühles Verhalten der Kranken und eine strenge Diät, von denen ersteres freilich mit seiner theoretischen Ansicht einer rheumatischen Grundlage des Scharlachs in Widerspruch steht, durch die Erfahrung aber um so mehr gerechtfertigt wird. Dass jedoch bei Beobachtung dieser Vorschriften jeder Scharlachkranke genesen *müsse*, ist eine sehr sanguinische Verheissung, die nicht weniger Zweifel erregen wird, als die zweite Versicherung, dass nämlich Vf. von seinen vielen Scharlachkranken niemals einen durch den Tod verloren habe. Um letzteres wahrhaft aussergewöhnliche Glück ist er im höchsten Grade zu beneiden.

Ueberhaupt aber fordert Vf. von dem ärztlichen Handeln doch etwas gar zu viel, wenn er verlangt, dass, sobald es das richtige sei, mit dem Beginn desselben auch jedesmal sogleich ein andauerndes Besserwerden des Kr. eintreten müsse. Zweifelnd darf man hier wohl fragen, ob ihm diess z. B. bei Pocken, Typhus, Keuchhusten immer möglich gewesen sei, der chronischen Uebel gar nicht zu gedenken.

Im Gebrauch des kalten Wassers sieht Vf. kein besonderes Heilmittel des Scharlachs, doch verwirft er dessen vorsichtige Anwendung namentlich in kalten Aufschlägen und Abreibungen bei bedeutender Wärmeerhöhung auch nicht. Nur kalte Begiessungen erscheinen ihm ihrer allzueingreifenden Wirkung wegen als unbedingt verwerflich. Entschieden spricht er sich gegen das Calomel aus, ja er malt die schädlichen Folgen desselben sogar mit allzu grellen Farben, die doch nur auf den Missbrauch passen. Ueberhaupt aber finden sich in seinen therapeutischen Anweisungen manche wunderliche Dinge, die die einfachsten Gesetze der Chemie arg in die Augen schlagen, so z. B. die Verbindung des Natrum nitr., eines seiner Lieblingsmittel, und des Tartarus stib. mit Magnesia sulph. Ob es wahr ist, dass ein Zusatz von Salpeter zur Aqua laxativa den Leibschmerz verhüte, vermag Ref. aus eigener Erfahrung nicht zu bestätigen.

Trotz aller hier gemachten Gegenbemerkungen ist jedoch der Schrift ein grosser praktischer Werth nicht abzusprechen und wird gewiss kein Arzt dieselbe unbefriedigt aus der Hand legen.

Küttner.

Miscelle.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 73.

1852.

N^o 2.

A. AUSZÜGE.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

89. Zur Kenntniss der glatten Muskeln; von C. R. Walther¹⁾.

Unter diesem Titel stellt Vf. die Ergebnisse der neuesten Forschungen über Structur, Vorkommen u. chemische Beschaffenheit der organischen Muskeln zusammen und fügt zugleich eigene, im Lehmann'schen Laboratorium ausgeführte, histochemische Untersuchungen bei. Diese enthalten theils eine Wiederholung des kürzlich von Lehmann gegebenen Nachweises der chemischen Identität der Faserzellen in Arterien und Muskeln, theils eine ausführlichere Darlegung der Zusammensetzung des beide umspülenden Saftes.

In Betreff der *Structur* (Cap. I.) erwähnt Vf. ausser dem bereits Bekannten, dass er für die Faserzelle ein Perimysium nachweisen zu können glaube. Nach längerer Einwirkung von höchst verdünnter Salzsäure, welche den Faserstoff löst, sei nämlich ausser den Kernen noch eine Art Substrat der Zellen in Form einer anfangs fein granulirten, hyalinen Membran wahrzunehmen.

Die Grössenverhältnisse für eine einzelne Zelle bestimmte W. folgendermaassen. Die Länge = 0,0165 — 0,055''', die Breite = 0,0055 — 0,0082'''; die Länge der Kerne = 0,0082 — 0,0247''', ihre Breite = 0,00137'''.
Cap. II. Die Untersuchungen über die *Verbreitung* der organ. Muskeln sind noch nicht geschlossen. Bis jetzt fand man sie im *Darmkanale* in der Tunica muscul.; ob in den Zotten (*Brücke*), wird

noch bestritten; — *Harnwege*: in den Kelchen und Becken der Niere, den Ureteren, der Tun. muscul. der Harnblase, selbst im Corp. trigon. fand Arnold dicke Bündel; — *Geschlechtsorgane*: in den männlichen, in der Tun. vag. comm., Epididymis, Duct. defer. und ejaculator., Vesic. seminal., Prostata, Urethra; in den weiblichen, in der Tuba, im Uterus, namentlich im schwangern die Entwicklung der Zellen gut zu verfolgen, in der Scheide; — *mittlere Arterienhaut*: nach Henle u. Valentin ist das Gewebe den glatten Muskeln des Darmkanals sehr ähnlich; Kölliker und Eylandt bestätigen das Vorhandensein der Faserzellen und zeichnen sie ab; E. H. Weber macht dagegen geltend, dass selbst durch die feinsten Injectionen keine Gefässe in der mittleren Haut der Arterien nachzuweisen seien, und, wo die Gefässe fehlten, man weder Nerven, noch von diesen abhängige Contractilität erwarten dürfe; — *Venenhäute*: in allen, ausser denen der Placenta, der Hirnhäute, der Knochen, der Gehirnsinus, der Corp. cavernosa; — in den *Lymphgefässen* nur von Kölliker beobachtet; — *Drüsen*: in der Milz (Kölliker), in der Leber (Meyer); in einfachen Drüsen bald gefunden, bald nicht; in fast allen Ausführungsgängen; — in der Trachea, in den Lungenbläschen (Moleschott); — in der *Iris* (Valentin, Brücke, Kölliker); — *äussere Haut*: in der Tun. dartos., Papilla mammal. u. ihrer Areola; an den Haarwurzeln (Eylandt).

Vf. untersuchte, ausser dem *Darmtractus* u. der *Harnblase*, nur die *mittlere Arterienhaut*. Er beobachtete Bündel, constant mit länglichen Kernen versehen, von derselben Form, wie bei den organ. Muskeln, ohne jedoch freie Zellen darstellen zu können. Während so Vf. vom mikroskop. Standpunkte

1) *Nonnulla de musculis laevis*. Diss. inaug. physiolog.-chem. Lipsiae 1851.
Med. Jahrb. Bd. 73. Hft. 2.

dieses Gewebe ein muskulöses zu nennen sich nicht getraut, verfolgt er die *mikrochem. Reactionen* (Cap. III.) weiter, wie sie Kölliker zum grossen Theil schon angestellt und Lehmann ausführlicher auseinandergesetzt hat. Bemerkenswerth u. neu scheint in diesem Theile, ausser der oben erwähnten Beobachtung eines Sarkolemma nach längerer Anwendung höchst verdünnter Salzsäure, eine (S. 17 beschriebene) Veränderung, welche concentr. Salpetersäure hervorruft. Nach mehrstündiger Einwirkung derselben spaltet sich nämlich das gelb gewordene Präparat, durch Drücken und Ziehen des Deckplättchens, in dünne Fasern, welche unter dem Mikroskope als *spindelförmige Körperchen* erscheinen und welche Vf. mit Eydandt für freie Muskelzellen hält.

Cap. IV handelt von der *chemischen Zusammensetzung* der organischen Muskeln. Vf. weist nach, dass die morphologisch differenten Theile, als: Inhalt der Faserzelle, Kern und Ueberzug, auch chemisch verschieden sind. Denn verdünnte Salzsäure löst den ersteren und lässt die letzteren ungelöst zurück. Die chemische Natur des *Perimyrium* und der Kerne ist unbekannt. Den in Salzsäure löslichen Zelleninhalt, Muskelfaserstoff, von Lehmann Syntonin benannt, welchen Vf. als „Ursprung und Quelle der Contractilität“ zu bezeichnen beliebt, untersucht er nach Liebig's und Lehmann's Vorgänge auf folgende Art.

Die Muskelhaut des Schweinemagens, von Serosa, Mucosa, Fett, Bindegewebe durch Präparation möglichst befreit, wurde zerkleinert, mit Wasser ausgezogen und ausgepresst, so lange (3mal), als das ablaufende Wasser in der Siedehitze coagulirende Bestandtheile enthielt. Der Rückstand wurde mit höchst verdünnter Salzsäure (Gtt. j zu 5j Aq. dest.) ausgezogen. Die Lösung gab sowohl beim Kochen, als mit Cyaneisenkalium einen Niederschlag. Sie wurde mit Aetzammoniak neutralisirt, worauf ein Niederschlag von weissen Flocken entstand, welcher sich in verdünnten Mineralsäuren, kaustischen Alkalien und einigen Neutralsalzen, nicht in Salpeterwasser und Lösung von kohlsaurem Kali, löste.

Die Elementaranalyse, welche Vf. mit derselben Substanz anstellte, gab folgende Resultate.

| | |
|----------------|----------|
| Anorgan. Salze | 1,136 %. |
| Schwefel | 1,617 „ |
| Kohlenstoff | |
| Wasserstoff | 6,666 „ |
| Stickstoff | 15,295 „ |

Ganz dieselben Reactionen fand Vf. bei dem auf dieselbe Weise dargestellten Stoffe aus der mittleren Arterienhaut und der Harnblase (vom Ochsen).

Den Saft der *glimten Muskeln* (Cap. V) untersuchte Vf. nach folgender Methode. Die ersten 3 bei der Digestion der Muscul. des Schweinemagens mit Wasser erhaltenen Coagulate wurden bis zum Kochen erhitzt und die Coagulate entfernt. Die so gewon-

nene Flüssigkeit roch nach Fleischbrühe und röthete Lakmus. Sie wurde mit Aetzbaryt versetzt und Niederschlag und Flüssigkeit nun einzeln weiter untersucht.

Die *abfiltrirte Flüssigkeit*, leicht opalisirend u. alkalisch (vom überschüssigen Aetzbaryt) reagirend, wurde abgedampft, eingetrocknet und verbrannt, um aus der Asche die Kali- und Natronsalze, auf die gewöhnliche Weise mittels Alkohol und Platinbichlorid, quantitativ zu bestimmen. Aus dem gefundenen absoluten Mengen berechnet Vf. das Verhältniss, woraus hervorgeht, dass die Kaliumquantität wenigstens die des Blutserums übertrifft.

Die weitere Untersuchung auf Kreatin, Kreatinin, Inosit, Inosinsäure bedauert W. nicht haben fortführen zu können.

Der *Niederschlag*, welcher voraussichtlich Schwefels. und phosphors. Baryt und Magnesia, und Kalkphosphat enthielt, wurde mit Salzs. versetzt, filtrirt und aus der Lösung mittels essigs. Natron u. Eisenchlorid phosphors. Eisenoxyd niedergeschlagen; nach Abscheidung und Wägung des Niederschlages, die Flüssigkeit (die Chloride von Baryum, Calcium, Magnesium haltend) mit Schwefels. versetzt und der Niederschlag zur Abscheidung des Schwefels. Kalkes und nachheriger Bestimmung der an Baryt gebundenen Phosphors., mit Wasser ausgewaschen.

Aus den Daten des Vfs. geht hervor, dass sich in Muskelsafte des Schweinemagens:

1) die Schwefelsäure zur Phosphorsäure (der Alkalisalze) verhält = 1 : 47,83;

2) die Phosphorsäure der unlöslichen Phosphate zu der der löslichen = 1 : 9,64;

3) unter den unlöslichen Phosphaten das Magnesiumsalz das des Kalkes weit überwiegt (= 1 : 3,1).

Für den Saft der mittleren Arterienhaut (Aorta thorac. des Ochsen), ganz auf dieselbe Art behandelt, ergaben sich folgende Verhältnisse:

1) Na : Ka = 100 : 45,7.

2) SO₃ : PO₃ (der löslichen Salze) = 1 : 5,9.

3) PO₃ der unlöslichen Phosphate zu der der löslichen = 1 : 10,766.

Die grössere Quantität von Natrium und Schwefelstufe in dem Saft der mittleren Arterienhaut, im Vergleiche zu dem der Muscul. ventriculi vom Schwein, setzt Vf. auf Rechnung der Beimischung von Flüssigkeit aus andern Geweben, welche bei den Arterien weit schwerer mechanisch sich abtrennen lassen.

(Uhle.)

90. *Ueber pathologische Fottbildung*; von Bernh. Sig. Schultze¹⁾.

1) *De adipis generi pathologica.* Dissert. praemio ornata. Gryphae 1851.

Die medic. Facultät zu Greifswalde hatte 1849 die Aufgabe „einer *experimentellen Untersuchung der pathologischen Fetterzeugung*“ gestellt, welche Vf. in dem vorliegenden Schriftchen zu lösen versucht hat. Wir finden in demselben eine sehr fleissige Zusammenstellung der ältern und neuern Untersuchungen und Ansichten über Fettbildung, und des öfter wiederholten Versuch einer andern, von den Autoren abweichenden Deutung der Thatsachen. Wir vermissen indessen eigene exacte Versuche und können uns mit der oft eigenthümlichen physiologischen Anschauungsweise des Vfs. nicht recht vereinigen. Auch möchten wir den Vf. insofern einer theilweisen Abweichung vom Thema beschuldigen, als sich seine Abhandlung grossentheils mehr auf das Vorkommen von Fett überhaupt, als auf dessen patholog. Genesis bezieht.

Der *allgemeine Theil* behandelt die Grundbegriffe; die Beschreibung, Ein- und Vertheilung der Fette im Thierkörper; ferner die Fettquellen; den Einfluss der einzelnen Hauptfunctionen des Organismus auf die Fetterzeugung; endlich die Folgen der Fettablagerung, d. h. den physikalischen, chemischen und physiologischen Nutzen des Fettes.

Da die Frage auf Untersuchung eines pathologischen Zustandes gestellt worden, bemüht sich Vf. (Cap. I.) den Begriff der *Krankheit* festzustellen; er findet endlich da Krankheit, wo im lebenden Organismus entweder bloße Functionsstörung, oder im Gegentheile bloß unregelmässige Umsetzung der lebenden Materie wahrzunehmen sei. Pathologische Fetterzeugung ist somit diejenige, welche entweder aus einer abnormen Mischung der Nährstoffe, oder aus verkehrter Thätigkeit [!] der Elementartheile irgend eines Organes hervorgeht, und entweder eine in Quantität oder Qualität abnorme Fettablagerung, oder eine Ueberladung des Blutes selber mit Fett zur Folge hat.

Cap. II. Fettquellen im Organismus.

Mögliche Fettquellen:

- 1) Schon gebildetes Fett, mit den Nahrungsmitteln eingeführt.
- 2) Erzeugung aus nicht fettigen, stickstofflosen Nahrungsmitteln.
- 3) Erzeugung aus stickstoffhaltigen Nahrungsmitteln.
- 4) Entstehung aus nicht fettigen Substanzen des Körpers.

1) *Die Einfuhr des Fettes mit den Nahrungsmitteln.* Nach Muller werden die Fette nur in verseifter Form vom Darmkanale aus ins Blut und die Lymphe aufgenommen, da Galle und Lymphe stets alkalisch reagiren. Letzteres ist nach C. A. S. Schmalz nicht immer der Fall, nach säuerlichen Getränken trotz sogar saure Reaction der Galle ein; immer seien im Chylus noch Fettgüsse Fetttropfen suspendirt unter dem Mikroskope zu sehen (Vir-

chow u. s. w.), und in Krankheiten neutrales Fett im Blute zu finden (Simon). — Die Aufnahme von Fett vom Darmkanale aus hat für eine bestimmte Zeit ihre Grenze (Boussingault).

2) *Erzeugung von Fett aus stickstoffloser, nicht fettiger Nahrung.* Liebig sucht die Möglichkeit und zugleich die Nothwendigkeit einer derartigen Fettbildung aus Stärkemehl, Zucker u. s. w. bei Pflanzenfressern darzuthun. Gundlach (Dumas, Milne-Edwards) bewiesen diese Art der Fetterzeugung an Bienen, welche, mit Zucker ernährt, ausser Honig, auch Wachs absonderp. Die Entstehung von Buttersäure aus Zucker durch Gährung spreche auch dafür (Pelouze und Gélis). Das häufige Vorkommen der Fettsäuren im Verhältnisse zum seltenen Erscheinen des Glycerins im Organismus weist auf die selbstständige Entstehungsweise jener hin. Die Verwandlung von Amylum in Zucker im Darne sieht Vf. für den Ausgangspunkt der Fettbildung [jedoch ohne weiteren Nachweis] an. Uebermässige Aufnahme derselben müsse bei guter Verdauung und gewöhnlicher Respiration eine patholog. Fetterzeugung provociren (Mästung der Hausthiere). Uebermässiger Alkoholgenuss wird empirisch Ursache übermässiger Fetterzeugung, besonders der Fettleber; und wenn auch Liebig u. A. in der gestörten Leberfunction die Ursache der anderweitigen Verfettung suchen, so rührt doch gewiss die fettige Infiltration der Leber zunächst von der Umwandlung des Alkohols in Fett her.

3) *Fettbildung aus stickstoffhaltigen Nahrungsmitteln.* Im Diabetes mellitus fand Budge, dass 4mal so viel Zucker ausgeschieden wurde, als in derselben Zeit Zucker und Amylum aufgenommen worden war, ohne jedoch die Abnahme des Körpergewichts bei der gleichzeitigen Abmagerung zu bestimmen. Traube beobachtete eine fortgehend gleich grosse Zuckerabsonderung der Leber, trotz Veränderung der Nahrungsmittel.

Nach 12tägiger Ernährung einer beleibten Henne von 4 Pfd. 4 Unz. Gewicht mit Eiereiweiss fand Vf. eine Abnahme des Körpergewichts um $\frac{1}{3}$ mit Abmagerung des Unterhautzellgewebes, ohne in Muskel- und Nervenernährung eine Störung zu bemerken. Dieselbe Henne, mit Gerste und Brod 7 Tage genährt, zeigte wieder bemerkliches Fettpolster u. eine Gewichtszunahme von 5 Unz. 4 Drachme. Vf. schliesst daraus [!], dass Proteinsubstanzen im gesunden Körper in Fett umgewandelt werden.

4) *Fetterzeugung aus Substanzen des Organismus selbst.* Virchow's Erfahrungen von Verfettung der Hirn- und Lungensubstanz in *abgekapselten* apoplektischen Henden benutzt Vf. als Beweis für diese Fettquelle, und stützt sich weiter in diesem Sinne auf die Entstehung der Buttersäure beim Faulen des Fibrins, Caseins und Eiters. Es sei diess jedoch ein patholog. Hergang, und für den gesunden Zustand sei dieser Ursprung des Fettes nicht anz-

nehmen, weil bei oben erwähnter Henne das Fett aus den übrigen Körpertheilen nicht restituirt worden sei. —

Cap. III behandelt die Frage, durch welche Momente die Fettbildung und Ablagerung modificirt werde.

a) *Einfluss der Gallensecretion.* Unbezweifelt trage die Leber viel dazu bei, um Fett aus dem Körper abzuschneiden. C. F. Schmid's und Lehmann's Untersuchungen über Pfortaderblut führt Vf. hier zunächst an; auch in den Faeces ist Fett enthalten (Lehmann). In der Galle findet sich stets viel Fett, sowohl neutrales, als verseiftes. — In vielen Krankheiten (Polycholia, Hungertod u. s. w.) sei zu sehen, wie Abmagerung und Gallenabsonderung parallel gingen; im Icterus (Lassaigne) und bei Hepatitis (Steward Traill) sei das Blut fettreicher; bei Stäufern und bei Tuberkulösen treffe die Fettleber immer mit Erhaltung der Körperfülle zusammen. Bei der Gänsemast hänge die fettige Infiltration der Leber nur von dem Fettreichthum der Nahrung ab (Persoz); bei fettloser Kost werden die Thiere wohl am übrigen Körper fett, aber ohne Fettleber zu bekommen [?]. — Aus alledem folge, dass Störung der Leberfunction das Fett im Blute zurückhalte. Folge für die Therapie: bei Leberkrankheiten sei Fett schädlich und bei grosser Fetttheit müsse man die Leberfunction in Ordnung erhalten.

b) *Einfluss der Respiration auf die Fettgenese.* Vergleich der Lungen- und Leberfunction: beide sondern aus Venenblute ab, erstere scheiden Wasserstoff und Kohlenstoff, letztere blos Kohlenstoff aus; im Embryo fungirt die Leber für die Lunge. Weil im Blute der Carotis weniger Fett, als in dem der Ven. jug. (Lehmann), so werde in der Lunge, schliesst Vf., das Fett direct zersetzt. — Leute mit engem Thorax sollen vorzüglich leicht fett werden; durch starke Muskelaction: Respirationsvermehrung, Fettverminderung; Stallvieh wird eher fett, als Ackervieh; Araber und andere Naturmenschen seltener, als cultivirte Nationen (Liebig). Gemüthsaufrührung hindert das Fettwerden durch Beschleunigung der Circulation und Respiration, während Schlaf u. einfaches Nachdenken bei ruhiger Haltung es bestördern (Haller). Kinder athmen häufiger, als Erwachsene, weil sie wachsen; abgesehen vom Fettpolster, was sie besitzen, bedürfen sie deshalb auch der fettreichen Milch oder ähulicher Nahrung (Liebig). — In der Pubertätsentwicklung und bei Männern, welche dem Coitus zu häufig obliegen, mindert sich das Fett, auch bei Thieren in der Brunstzeit (Haller). In den klimakterischen Jahren, bei Castraten mehrt sich das Fett; ebenso bei Amputirten. Demnach ist das Verhältniss zwischen Nahrung und Athmung von dem grössten Gewichte.

c) *Einfluss der Hauttranspiration.* Warme Luft hat eine grössere Sättigungscapacität für Wasserdämpfe. Je höher die Temperatur, desto mehr

Aushauchung von Wasser und zugleich von Residuen des Stoffumsatzes. Daher die lebenden Wesen des Nordens dickere Fettschichten unter ihrer Haut führen; nördliche Nationen beschmierem sich instinktmässig mit Fett, nicht blos der Erwärmung halber, sondern auch um durch Behinderung der Hauttranspiration die Fettgenese zu mehren. Mit Wasserdampf gesättigte Luft (England, Holland, verschiedene Inseln) macht fett; Lerchen und Ammern sondern bei nebligem Wetter mehr Fett ab (Canstatt).

d) *Einfluss der Urinsecretion.* Aus Tiedemann's und Gmelin's Versuche (mehrwöchige Fütterung eines Hundes mit Butter) und Lehmann's Erfahrungen (im Harne Schwangerer butterähnliches Fett, bei lentescirendem Fieber Fetttropfen im Urin) glaubt Vf. schliessen zu dürfen, dass, wenn zu viel Fett im Blute, die Nieren dessen Absonderung mit übernehmen.

e) *Einfluss der hydrämischen Blutmischung.* Häufige Aderlässe mit Ruhe und guter Nahrung begünstigen das Fettwerden (Haller), wahrscheinlich werden auch deshalb Phlegmatische fetter.

f) *Einfluss mechanischer Einwirkungen auf Fettbildung.* Durch Schlag und Druck sollen Lipome entstehen (Rokitansky), und Verfettung des Unterleibes sei durch Hautfrictionen gehoben worden (Zacutus Lusitanus).

Cap. IV. Folgen der Fettablagerung im Körper, besonders der pathologischen. Als solche behandelt Vf. 1) die *physikalischen Eigenschaften* des Fettes. Als schlechter Wärmeleiter setzt es allzeiteste Personen im Sommer einer unerträglichen Hitze aus; hindert die Muskeln und passiven Bewegungsorgane in ihrer Functionirung; stört innere Organe (Herz, Baueingeweide, Ausführungsgänge) durch Raumwagnahme und Druck. — *Chemische Eigenschaften.* Sowohl das Fett der Nahrungsmittel, als das bereits im Körper abgelagerte dienen der Respiration (Liebig). Hungernde Thiere athmen fort, aber magern ab. Ein fettes Schwein, durch einen Bergsturz verschüttet, lebte 160 Tage ohne Nahrung und verlor dabei 120 Pfd. an Gewicht (Transact. of the Linn. Soc.). Vf. folgert daraus, dass das Fett mit Hilfe des Stickstoffs der atmosphärischen Luft (Davy), auch zum Ersatze der übrigen Gewebe dienen könne. Von chemischer Seite kann demnach übermässige Fetterzeugung nie dem Organismus Schaden bringen, ausser etwa, dass das Fett des Blutes die Respiration stören könnte [!], wohl aber nützen, weil es die Respiration u. vielleicht auch bei Nahrungsmangel die Ernährung erhalten könnte. — *Ueber den Einfluss des Fettes auf die Zellenbildung.* Ascherson's Entdeckung der Hymenogenie und Membrana haptogenea würde nach des Vfs. Urtheile genügen, denselben zu constatiren und zugleich zu erklären, wenn er nicht in dieser Adhäsionserscheinung die der Zelle nöthige Lebenskraft vermisste. Für die Entstehung der *Fettgeschwülste* in Folge mechani-

seher Einwirkungen glaubt Vf. die Erklärung vorziehen zu müssen, dass dadurch die Nerven mechanisch gereizt und so dem flüssigen Theile des Zellgewebes eine grössere Plasticität ertheilt würde, worauf denn mittels des Lebensprocesses die Zellen Fett absonderten. —

Der *zweite* oder *specielle* Theil der Dissertation behandelt das *pathologische Fett*, wie es vorkommt: A. in den Flüssigkeiten des Körpers; B. in den Festtheilen und zwar 1) im Panniculus adiposus; 2) in der Substanz der übrigen Organe vertheilt; 3) an der Stelle normaler Substanz in den Organen; 4) in abnormen Neubildungen.

Der Vf. bespricht auch hier in den meisten Capiteln weniger den Entstehungsprocess, als vielmehr einfach das pathologische Vorkommen des Fettes überhaupt.

A. *Das Fett in den Flüssigkeiten des menschlichen Körpers.* — In den *Verdauungsflüssigkeiten*, d. h. *Speichel* und *Galle*. Im *Speichel*, worin das Fett im normalen Zustande (Tiedemann und Gmelin, Frz. Simon) in geringen Mengen [nach Lehmann übrigens nur 0,0403 % *fettaures Kali* im Parotidenspeichel des Pferdes] vorkommt, mehrt es sich [natürlich] bei Mercurialsalivation. — In der *Galle* ist nach Berzelius' Analyse Cholesterin, Serolin, Margarin- und Elainsäure. Die Vermehrung der Cholesterin, als zur Bildung der Gallensteine beitragend, ist die pathologisch wichtigste. Auch entscheiden sich Krankheiten, besonders Icterus, häufig durch fäcale Fettabsonderung (Kunzmann in Hufel. Journ. 1821).

In den *Ernährungsflüssigkeiten*: *Chylus*, *Blut*, *Lymphke*. Der Chylus enthält immer, je nach der Art und Menge der genossenen Nahrungsmittel, mehr oder weniger Fetttröpfchen suspendirt. Sobald er zu viel enthält, entsteht ein pathologischer Fall [wie aber, da Boussingault's Versuche an Enten und die von Schmidt, Bidder, Lenz an Katzen gezeigt haben, dass nur eine bestimmte Quantität von Fett in bestimmter Zeit vom Darne aus resorbirt, der Ueberschuss stets durch die Fäces abgeführt wird?]. Ein solcher Fall sei ohne Symptome, weil die *Materia peccans* noch nicht ins Blut eingetreten; das Fett aber würde, weil es diesen Weg nehmen müsse, auf diese Weise gewiss oft Kranheitsursache. — Im *Blute* kämen im normalen Zustande bekanntlich wenig neutrale Fette vor; aber einen pathologischen Zustand, *Piarhämia* [!], gebe es, wo Fetttröpfchen im Serum suspendirt seien, ein Zustand, der besonders im Resolutionsstadium grosser pneumonischer Exsudate eintrete; das Serum habe dann ein milchartiges Aussehen (Zanarelli, Bertazzi, Lecanu, Traill). Virchow beschreibe eine andere Art des Auftretens von Fett im Blute, in den letzten Schwangerschaftsmonaten, wo es chemisch nicht gebunden und doch fürs Mikroskop unsichtbar sei. — Die *Lymphke* enthält, ausser in krankhaften

Zuständen (namentlich bei der Resorption von Exsudaten), gar kein Fett (Gmelin).

Das Fett in den Flüssigkeiten, welche der Sensation und der Bewegung dienen. Im *Schleime*, z. B. dem normalen der Nase, sei kein Fett enthalten (Berzelius); dagegen finde es sich darin in entzündlichen Zuständen der Respirationsschleimhaut (Simon). — Die *Hautsalbe*, deren normale Mischung wenig gekannt, finde sich im Ganzen und besonders ihr Fettgehalt, in den Zuständen vermehrt, welche man *Seborrhagia* und *Ichthyosis sebacea* (Wilson) nenne; z. Th. krystallisirt sei das Fett der Hautsalbe in den Comedonen.

In den *geschlechtlichen Flüssigkeiten*: in den *Graaf'schen Follikeln* und in der *Milch*. In ersterem kommt Fett nur abnormer Weise entweder in Form körniger Zellen (Reinhardt) u. bei der Entartung in Cysten als flüssiges Oel und krümliche Masse (C. A. S. Schultze), oder als schmieriger Talg in Gestalt erbsengrosser, facettirter Kugeln (Rokitansky) vor; in der *Milch* als Butter, deren Quantität von der Art und Menge der aufgenommenen Nahrungsmittel abhängt (Simon); abnormer Weise in Form körniger Zellen, Colostrumkörperchen (Donné).

Excretorische Flüssigkeiten: *Schweiss*, *Urin*. Im *Schweisse*: Spuren eines buttersäurehaltigen Fettes (Simon); im krankhaften, namentlich colliquativen Schweisse soll Fett enthalten sein, wenn es nicht von den *Folliculis sebaceis* herrührt. Im normalen *Harne* kein Fett; im kranken oft auf der Oberfläche aufschwimmend (Elliotson und Bacheloni); mit Hülfe des Mikroskops sei es auch in Form von Tröpfchen zu entdecken; oder in übrigens normaler Mischung mit Albumin und Casein vorhanden. —

B. *Das in den festen Theilen des Körpers krankhafter Weise abgelagerte Fett.*

1) Im *Panniculus adiposus* und andern Theilen des *allgemeinen Zellgewebes*. Die rein hypertrophische Ablagerung bildet Uebergänge von gewöhnlicher fetter Constitution bis zur sogen. *Polysarcia*. Auch giebt es eine locale Hypertrophie, *Lipoma diffusum* (Chelius), ohne Abkapselung. — Ablagerung qualitativ abnormen Fettes kommt nur zu Stande durch Vorwiegen des einen Bestandtheils, des Elains oder Margarins; im ersteren Falle ist es zu flüssig; so soll es sein bei Carcinom, Osteoporose, Osteomalacie, der senilen Rigidität der Arterien; im letzteren Falle ist es dagegen zu fest, so nach dem Vf. bei jungen Säugern mit Fettleber.

2) *Die pathologische Fettdurchsetzung der Substanz der übrigen Organe.* Beschreibung der aussern Erscheinung der *Fett-* u. *Wachsleber*; unter dem Mikroskope erscheinen die Elementarorgane mit Fetttröpfchen durchsetzt, und die erkennbaren Parenchymzellen mit Fett erfüllt. Die Fettleber bei „*Phthisikern* und andern Tuberkulösen“ erkläre sich

leicht durch die gehinderte Wasserstoffausscheidung (Andral); Rokitansky verwirft diese Erklärung, weil Fettleber auch bei Darm-, Drüsen- und Knochentuberkulose vorkomme. Bei Säueren rühre sie vielleicht von vermehrter Zufuhr von Wasserstoff und Kohlenstoff her. — Von der Fettinfiltration des *Pankreas* gilt dasselbe. — *Fettniere* ist ebenso häufig; Rokitansky's Hypertrophie der Fetthaut sei eine wirkliche Durchsetzung der Nierensubstanz selbst mit Fett, wie sich aus seiner Beschreibung ergebe. — Hierher rechnet Vf. noch die fettige Durchsetzung der *Muskeln* und *Nerven* nach langer Ruhe. Am Herzen beginne dieselbe zwischen der Muskelsubstanz und dem innern „Sack“ des Pericardium; bei den willkürlichen Muskeln schreite sie vom Perimysium gegen das Centrum vor. Bei den Nerven sei das Neurilemma der Sitz der Fettablagerung (C. A. S. Schultze).

3) *Ablagerung von Fett an die Stelle normaler Substanz.* Die *fettige Metamorphose der Drüsen, Muskeln, Knochen* beschreibt Vf. kurz nach Rokitansky, vorher bemerkend, dass der Umwandlung der einzelnen Gewebsatome in Fett eine fettige Durchsetzung vorausgehen müsse, die Scheidung beider (nach Rokitansky, Canstatt, Virchow) somit keine bestimmte Grenze habe.

4) *Fetthaltige Neubildungen (meist Geschwülste).* Vf. giebt die gewöhnlichen Beschreibungen von *Lipom, Atherom, Cholesteatom*; unter dem Namen *Gypsosteatom* begreift er nach seines Vaters (C. A. S. Schultze) Vorgänge die als *Verkalkungen* bekannten Bildungen aus Fett und Kalk, in welche sich verschiedene Exsudate in verschiedenen Geweben umsetzen.

Die *Körnchenzellen*, Aggregate von Fettkörnchen, sogenannte Entzündungskugeln, sind nach Reinhardt der regressiven Metamorphose angehörig. Die Art ihrer Entstehung ist folgende (Reinhardt). In normalen oder auch pathologisch in irgend einem Exsudate, in der Form von Eiterkörperchen entstandenen Zellen werden Proteinmoleküle durch Fett in Form von Körnchen ersetzt; der früher sichtbare Kern wird bedeckt. Die Zelle wächst, die Fettmoleküle mehren sich; endlich geht die Zelle unter, und jene Aggregate theilen sich in einzelne Körnchen oder Tröpfchen. Dieser Hergang findet Statt in der Bright'schen Krankheit, bei der Granularentartung der Leber, bei den Epithelentartungen in den Milchkanälchen (Colostrumkörperchen), in den Hoden der Greise, bei Krankheiten der Lymphdrüsen, auf dem Pleuraepithel, so wie auf der Lungenschleimhaut in den meisten Fällen von Pneumonie im 1. Stad., in den Lungenzellen bei der gelatinösen Infiltration tuberkulöser Lungen, bei leichten Katarrhen der Darmschleimhaut, auf dem Peritonäum bei Hydrops, in den Cataracten, in den farblosen Blutkörperchen in einigen Krankheiten (Virchow). Auch in den Elementarorganen „pathologischer Gewebe“ kommen

dergleichen Metamorphosen vor, so in den Eiterkörperchen, in Colloidmassen, in Tuberkeln, im Carcinom, besonders dem Carcinoma reticulare (Reinhardt, Virchow).

Das Vorkommen dieses Processes unter so verschiedenen Verhältnissen veranlasst Vf., folgende 3 Fragen zu stellen, um sie zum Theil abweichend von den Autoren zu beantworten.

1) Was für Zellen können die fettige Umwandlung eingehen?

2) Unter welchen Bedingungen geschieht das und nach welchen Gesetzen u. in welcher Weise erscheint das Fett in der Zelle?

3) Welchen Einfluss hat die fettige Metamorphose der Zelle auf das Leben derselben und auf das Leben des Organs, in welchem sie vor sich geht.

Ad 1) Alle Elementarzellen können unter gewissen Bedingungen in Körnchenzellen umgewandelt werden (Virchow u. Reinhardt).

Ad 2) Virchow findet die Bedingung der Entwicklung vorzüglich geknüpft an das Quantum des in den Zellenraum aufgenommenen Materials. Vf. findet in der Quantität eher ein Symptom der bereits begonnenen Entwicklung, als die Bedingung dazu; und sucht letztere in der verschiedenen Natur und Entstehungszeit der Kerne. Woher es komme, dass das Fett in Zellen erscheine, wissen wir nicht; kennen nur die allgemeine Norm der Umwandlung thierischer Flüssigkeiten, nämlich dass dieselbe abhängig ist von einem chemischen Gegensatze zwischen Zelleninhalt und Blastem, „vermittelt durch die lebende Membran der Zelle.“ — Warum in Körnchenform, möchte Vf. auch noch erklären. Es brauchte, nach ihm, dieses graniforme Fett im lebenden Körper nicht fest zu sein; das Zusammenfliessen würde durch die Eiweiss- oder Caseinhülle verhindert.

Auf dreifache Weise nun kann das Fett in Zellen erscheinen (Virchow):

a) Von aussen her resorbirt, d. h. *infiltrirt*. Virchow leugnet das Vorhandensein dieser Entstehungsweise. Dergleichen infiltrirtes Fett erscheine nämlich nicht feinkörnig, sondern bilde Tropfen von verschiedener, oft bedeutender Grösse, welche allmählig confluiren. Vf. gesteht die Richtigkeit der Beobachtung zu, glaubt jedoch, dass das Zusammenfliessen durch die sofortige Bildung der Proteinhülle verhindert werden könne; die Beobachtung selbst anlangend, so habe Vf. in derartigem Blastem oft grössere und kleinere Fettzellen ausserhalb der bereits gebildeten Körnchenzellen gesehen.

b) *In Zellen präformirtes Fett werde frei in denselben.* Auch diese Art der Fettbildung giebt Virchow nicht zu. Allein es ist zu bedenken, dass mit den Proteinsubstanzen ausser Fett auch Kalksalze verbunden sind, und dass das Protein in einen löslichen Extractivstoff sich verwandeln kann, dem die

Kalksalze auflösen können; so würde das Fett allein zurückbleiben.

Virchow beruft sich zunächst darauf, dass das auf diese Weise niedergeschlagene Fett ebenso leicht, als der Extractivstoff resorbirt werden könne. Diese Möglichkeit beweist nicht die Nothwendigkeit des Vorgangs für alle Fälle. Einmal in feste Körper niedergeschlagen, scheint das Fett nicht wieder durch Osmose aus den Zellen abgeschieden werden zu können, und oft werden in dem granulirten Zellen neben Fett noch Kalksalze gefunden.

Virchow's anderer Beweisgrund beruht auf 3 Fällen, wo nicht so viel Protein zugeführt werden konnte, dass alles Fett dadurch ausgezogen wurde. Daraus folgt, nach Vf., blos, dass dort der Granulationsprocess auf andere Weise vor sich gegangen sei.

e) In der Proteinumsetzung, d. h. der Metamorphose des Inhalts der Zelle selbst, sucht Virchow die einzige Quelle der Körnchenzellenbildung. Vf. widerspricht dem und glaubt in Vorstehendem den Beweis der Möglichkeit der Bildung auf allen drei Wegen gegeben zu haben. —

Ad 3) Auch im 3. Punkte, in Betreff der Geltung der Körnchenzelle für das „Leben“ des Theiles, in welchem sie auftritt, glaubt Vf. der Meinung von V. und R. widersprechen zu müssen, welche diese Bildung für ein Product der retrograden Metamorphose halten, während Vf. ihre Function für eine plastische und zwar „bis zum Excess gesteigerte“ plastische ansieht. Denn bei der Aufnahme von körnigem Fette erlangen die Zellen das 3—4fache Volumen. Wenn sich nun auch abgestorbene Zellen in einer dünnern Flüssigkeit ausdehnen, so thun sie es doch nicht um Dreifache; ja Reinhardt bewies für diesen Fall selbst, dass die Membran der Körnchenzelle nicht mechanisch gespannt sei. Folglich erlangen die Zellen, nach ihrer ursprünglichen Function, durch organisches Wachsthum der Membran ihre ausgezeichnete Größe.

Doch lässt sich nicht leugnen, dass das letzte Resultat der fettigen Metamorphose der Einzelzelle eine Zerstörung des betreffenden Organes sein könne, welches die Zellen früher zusammensetzten; nur billigt Vf. nicht die Reinhardt'sche Art zu schließen: weil z. B. der Graaf'sche Follikel in der Rückbildung begriffen sei, könne er auch wohl nur Rückbildungsformen von Zellen enthalten. Vf. erläutert seine Ansicht durch einen Vergleich mit der Auflösung eines Staates, bei welcher das Einzelindividuum unbeeinträchtigt bleiben, sogar gewinnen könne. —

Schlüsslich fasst Vf. seine Ansichten über Fettbildung, insofern sie zum Theil von Andern abweichen, in folgenden 11 Hauptsätzen zusammen:

1) Aus fetthaltigen Nahrungsmitteln geht das Fett als neutrales in der Gestalt von Tropfen ebensowohl, als in versäuerter Form in dem Chylus über.

2) Aus nichtfettigen, stickstofflosen Nahrungsmitteln kann im gesunden Thierkörper Fett erzeugt werden.

3) Eiweiss und andere Proteinsubstanzen vermag der gesunde Organismus nicht in Fett zu verwandeln.

4) Im kranken Menschen können Proteinsubstanzen in Fett verwandelt werden.

5) Die Fettablagerung in den Körperorganen hängt zum Theil von der Function der Leber ab, welche in der Galle das Fett des Pfortaderblutes ausscheidet.

6) Den hauptsächlichsten Einfluss auf die Zurückhaltung oder Ausscheidung des Fettes aus dem Blute haben die Respiration und Transpiration.

7) Das mit den Nahrungsmitteln aufgenommene und im Körper abgelagerte Fett dient vor Allem der Respiration, zuweilen auch zur Ernährung der übrigen Organe.

8) Zur Zellenbildung scheint das Fett viel beizutragen.

9) Zwischen der fettigen Durchsetzung der Organe und der Fettmetamorphose der eigentlichen Gewebe dieser Organe lassen sich keine bestimmten Grenzen festsetzen.

10) Die Verkalkungsbildungen stellen die rückschreitende Umwandlung vieler abnormen Neubildungen dar.

11) Die Umwandlung der Zellen in Körnchenzellen ist keine regressive Metamorphose. —

Schade, dass dem Vf. die neuern Untersuchungen von Bernard, R. Wagner, Bidder u. Andern unbekannt geblieben zu sein scheinen. (Uhle.)

91. Zur Eiterfrage; von Dr. G. Zimmermann. (Pr. Ver.-Ztg. 46. 1851.)

Vf. zieht gegen „die Hypothese der Zelleneubildung in Exsudaten“ zu Felde und setzt an ihre Stelle die andere Hypothese, dass der Eiter und andere zellenhaltige Exsudate weiter nichts seien, als modificirtes Blutplasma, nebst farblosen und entfärbten, oder noch hämatinhaltigen Blutbläschen. Um dieselbe zur Theorie zu erheben, verspricht er in späteren Artikeln „Andeutungen und Beweise“ dafür zu geben, dass:

1) ein Theil der entzündeten Capillaren und kleineren Gefässe sich erweitern, mit der Zeit ihre Wände zerstört werden, und ihr Inhalt zusammenfließe;

2) die gefärbten von den farblosen Blutkörperchen in den erweiterten Capillaren sich trennen, so dass diese fast nur mit letzteren erfüllt sind, während die dazwischen liegenden gefärbten Bläschen sich zum Theil entfärben. —

Vf. beginnt mit der Behauptung, dass er früher

(Pr. Ver.-Ztg. 9. 11. 1848) bewiesen habe, dass aus hypothetisch formlosem Exsudate keine neuen Zellen sich bildeten, und anderwärts (Arch. f. phys. Heilk. Hft. 2. 1848) gezeigt habe, dass überhaupt von formlosem Exsudate in einer Wunde keine Rede sein könne. Vielmehr überwiegen darin anfänglich die gefärbten Blutbläschen, die freien Kerne sind sehr sparsam, zahlreich die farblosen u. die jungen, noch ungefärbten Blutkörperchen. Im Verlaufe „der Entzündung“ erlangen die farblosen Blutgebilde das Uebergewicht. Die gefärbten Blutbläschen sind theils entfärbt und damit kuglig geworden, theils noch biconcav und hämatinhaltend. Die bis zum Schlusse der Wunde vorhandenen Kernzellen sind nicht von den farblosen Zellen des Blutes zu scheiden. Dennoch soll ihr Ansehen verrathen, dass sie in regressiver Metamorphose begriffen sind, u. diese sehr verschieden sein von der, welche die farblosen Zellen im Blute selbst erleiden. Freie Kerne sind vorhanden, wie im Blute; von einer Entstehung derselben im Wundsecrete ist nichts zu entdecken.

Ohne Untersuchung des Blutes, aus welchem das Exsudat stammt, und ohne sehr genaue Exploration der Gefässe, die jenes liefern, könne man nicht behaupten, ein zellenhaltiges Exsudat (Eiter) sei ursprünglich ganz formlos gewesen; andererseits haben die Mikroskopiker stets zu beweisen unterlassen, dass während des Eiterungsprocesses die Gefässe unverehrt blieben. Plasma endlich sei ein rein ideeller Begriff, Niemand habe es gesehen, Niemand analysirt. In jedem faserstoffhaltigen Serum seien Zellen suspendirt.

Der übrige Theil des Aufsatzes enthält Angriffe u. zum Theil förmliche Invectiven gegen „die gegenwärtigen Machthaber der Mikroskopie und pathologischen Anatomie“, wie sich Vf. auszudrücken beliebt.

Virchow z. B. berufe sich in seiner „Krebsarbeit“ für die Fälle, wo bei Krebsen kein primäres Exsudat zu finden war, auf das anderweitig gefundene Gesetz des Vorkommens desselben. Ein derartiges Gesetz ist nach Z. reine Hypothese. Z. beklagt sich, dass man seine Kritik der neuesten Untersuchungen über Entstehung der Zellen in Exsudaten überhört hat. Werde doch auch noch tuberkulöses Exsudat mit progressiver Entwicklung von Tuberkelkörperchen angenommen [?].

Man habe den Vf. belehren wollen, dass in Blutgerinnseln sich Bindegewebe bilde und dass die geschwänzten Zellen daselbst nicht aus farblosen Blutzellen entstehen. Allein die Blutcoagula seien nie frei von farblosen Blutkörperchen, welche als Kern-

zellen zu jeder formellen Entwicklung befähigt sind. Die Zellen aber, aus denen die geschwänzten entstehen, sehen in fröhern Stadien der Entwicklung farblosen Blutkörperchen ganz gleich. Jene „belehrende Autorität“ (Virchow) habe übrigens im Pfortaderblute einmal geschwänzte Zellen gefunden und dort könnten sie doch nicht anders, als aus farblosen Blutkörperchen entstanden sein.

Vf. entsetzt sich ferner über Virchow's Definition der Entzündung, nach welcher diese eine Steigerung der bei der Ernährung geschehenden Vorgänge, der Exsudation und Resorption, sein soll. Er nimmt zunächst Anlass, die Existenz einer bei der Ernährung vor sich gehenden Resorption zu bezweifeln; wie solle z. B. bei den Epithelien, welche in so ausgebreitetem Maasse consumirt werden, etwas zurück ins Blut treten? Ferner: würde behufs der Ernährung continüirlich Plasma exsudirt, so müsste, obiger Ansicht zufolge, auch jedes bei der Entzündung gesetzte Exsudat faserstoffhaltig sein.

Als misslungene Auffassung Virchow's bezeichnet Vf. endlich die Darstellung, wornach primäre Gewebselemente in Drüsen, Knochen u. s. w. vollständig untergingen, um z. B. krebsigen Exsudaten „Platz zu machen.“ Es seien bei dergleichen Processen vor Allem die Art des Exsudats, der Druck, welchen es auf die Gewebselemente ausübt, die Beschaffenheit derselben in Betracht zu ziehen. Ebensovien gelungen dürfte es nach dem Vf. bezeichnet werden, wenn structurlose Exsudate, deren chemische Eigenschaften von denen der Proteinkörper durchaus verschieden, als Beweise hingestellt würden, dass die Exsudate anfangs stets formlos sind u. durch ihre „Differenzirung“ erst Zellen entstehen. —

Ogleich nun alle Elemente, welche wir in Exsudaten finden, im Blute schon vorhanden sind, oder wenigstens die im Blute vorhandenen zu den Formen sich entwickeln können, welche wir später in Exsudaten treffen, so giebt doch Z. allerdings zu, dass der specialisirte empirische Beweis für seine Hypothese, wie z. B. die Zellen sich vom Blute abscheiden und aus demselben frei werden, schwer zu führen ist. Die Untersuchungen der „entzündeten“ Froschhaut lehren nicht viel, weil im Blute der Frösche die gefärbten Blutkörperchen kernhaltig und grösser sind, als die farblosen Zellen, u. weil bei ihnen zur Exsudation und Eiterbildung es gar nicht kommt; sie lehren nach des Vfs. Ansicht nur so viel, dass die Capillaren sich nach und nach mit farblosen Blutzellen anfüllen, respective die unter ihnen befindlichen gefärbten Zellen sich entfärben. (Uhle.)

II. Anatomie und Physiologie.

92. Ueber einige Modificationen des Geruchsinns; von R. Fröhlich. (Sitzungsber. der k. k. Akad. d. Wissensch. in Wien. Math. naturw. Kl. VI. 3.)

Vf. machte seine Beobachtungen bei einer mit Dr. v. Lichtenfels und Andern längere Zeit fortgesetzten pharmakodynamischen Arbeit, und haben

dieselben einen um so grössern Werth, da das über das Geruchsorgan Vorhandene kaum über das Bereich der Anatomie desselben, der Beschreibung einiger Experimente und pathologischer Zustände und etwa einige allgemeine Betrachtungen über die Riechstoffe selbst hinausgeht.

Das Geruchsorgan wird bekanntlich vom N. olfact., der den reinen Geruchsempfindungen vorsteht, und den Nasenästen des Trigeminus, die die Gefühls-empfindungen vermitteln, versorgt. Die Prüfung desselben muss daher in dieser zweifachen Richtung vorgenommen werden. Zu dem Zwecke ist es nöthig, die Gerüche (die verschiedenen riechbaren Substanzen) in 2 Klassen einzutheilen.

1) In solche, welche reine Geruchseindrücke bewirken, *duftende Gerüche* (die meisten ätherischen Oele, Harze, Balsame u. s. w.) und keine Reflexbewegungen hervorrufen.

2) In *scharfe* Riechstoffe, die neben der Geruchsempfindung, vermöge ihrer chemischen Eigenschaften, noch eine grössere oder geringere Irritation der Nasenschleimhaut und mithin Reflexbewegungen veranlassen (Chlor, Brom, Jod, Senföl, Meerrettig u. s. w.)

Vielleicht könnte man noch eine 3. Klasse annehmen, die keine eigentliche Geruchsempfindung, sondern nur Gefühlseindrücke bewirkt, und als deren Repräsentanten Vf. die Kohlensäure betrachtet.

Vf. bediente sich, ohne auf die von vielen Autoren versuchten Eintheilungen weiter Rücksicht zu nehmen, nur einiger weniger Gerüche, die er nach ihrer Aehnlichkeit so zusammenstellte, dass die betreffenden Mittelglieder der grösseren Reihen nur mit einiger Aufmerksamkeit, die entfernteren Endglieder aber durch ihre grell verschiedenen Eindrücke selbst von dem Ungeübtesten unterschieden wurden.

Aus der *ersten* Klasse ordnete er 6 verschiedene Reihen.

1) Ol. aeth. Terebinth.; Juniperi; Cajeputi; Cumin; Carvi.

2) Gummi Ladanum; Styrax; Resina Guajaci; Balsamum peruvianum; Resina Benzoes; Vanille.

3) Ol. Rosmarini; Lavendul.; Orygani; Thymi.

4) Ol. Aurantior.; de Bergamo.

5) Hb. Patchouli; Valeriana celtica.

6) Knoblauch; Asa foetida; Schwefelkohlenstoff.

Aus der *zweiten* Klasse der Riechstoffe benutzte er die Essigsäure und das Ammoniak.

Ausserdem wurden noch folgende Riechstoffe: Ol. caryophyllorum; Ol. cinnamomi; Iris florentina und Moschus angewendet, die sämmtlich weder in eine der angeführten Reihen der 1. Klasse, noch unter

sich geordnet werden konnten, und gewissermassen die Uebergangsglieder der 1. zur 2. Klasse bilden.

Es wurden nie alle Reihen nach einander geprüft, da sonst Ermüdung eintrat, die das Urtheil ungemein schwächte, und es musste unter den in Gebrauch gezogenen selbst eine gewisse Reihenfolge eingehalten werden, da einige derselben einen so heftigen Geruchseindruck hervorbringen, dass das Geruchsorgan für längere oder kürzere Zeit zur Perception anderer Gerüche völlig untauglich wird. Besonders gilt diess von Ol. caryophyll. und cinnamomi, weniger von Valeriana, am wenigsten von Iris. Die Methode des Versuches bestand einfach darin, dass die genannten Riechstoffe, um sie von ziemlich gleicher Intensität herzustellen, mit einer hinreichenden Menge Amylum verrieben in kleinen Probefläschchen dem Experimentator, nachdem derselbe die Augen geschlossen, vorgehalten wurden. Man ging von grössern Distanzen allmählig zu kleinern über und berücksichtigte sowohl die Entfernung, als die Zeit, welche der Exp. zu Fällung seines Urtheils bedurfte. Denn es zeigten sich hier Modificationen in Bezug auf Qualität (die Angaben fielen unrichtig aus) und Intensität (die Geruchseindrücke wurden gar nicht, oder nur schwach empfunden). — Diese Modificationen wurden auf doppelte Art hervorgerufen. 1) Durch Wasserinjection in die Nasenhöhlen, äusserliche Anwendung des Morphium, Strychnin, um das Geruchsorgan durch *örtliche Eingriffe* in seinen Functionen zu beeinträchtigen, und 2) indem durch einen leichteren Grad einer *allgemeinen Vergiftung* der betreffende Sinnesnerv in Mitleidenschaft versetzt wurde.

A. *Directe Versuche. Einspritzungen mit Wasser von 20° C.* Diese Injectionen, bei denen man die ganzen Nasenhöhlen mit Wasser anfüllen kann, ohne dass das Wasser in den Schlund hinabfliesst, wurden nach E. H. Weber's Methode ausgeführt und erregten nur einen leisen Schmerz in der Gegend der Stirnhöhle und der hintern Fläche des weichen Gaumens. Nach Entfernung des Wassers war Vf. für kurze Zeit, höchstens $\frac{1}{2}$ Min., für alle Geruchseindrücke, selbst für Essigsäure und Ammoniak, unempfindlich; das Geruchsvermögen kehrte zwar bald zurück, blieb aber längere Zeit etwas geschwächt.

Bei Lichtenfels währte die völlige Geruchslosigkeit 5 Min., die Geruchsschwäche heinahe $\frac{1}{2}$ Std.; bei einem 3. Experimentator hingegen viel kürzere Zeit. Vf. erklärt diese Erscheinung durch das mechanische Hinderniss von Seiten des Wassers. E. H. Weber hingegen nimmt an, dass die Zellen des Cylinder-Epitheliums, die im hohen Grade die Eigenschaft besitzen, das Wasser anzuziehen, diese Eigenschaft aber verlieren, wenn sie mit reinem Wasser erfüllt werden, dadurch auf einige Zeit ungeeignet werden, die Einsaugung zu bewirken, die nöthig ist, damit die Riechstoffe von den Nerven percipirt werden. Nach Vf. kann indessen das einge-

spritzte Wasser nie so plötzlich und so ganz u. gar entfernt werden, dass nicht eine Schicht davon in der Nase zurückbliebe. Obgleich nun ein gewisser Grad von Feuchtigkeit zum Riechen nothwendig ist, so ist doch eine übermässige als ein den Geruch hindernder Zwischenkörper zu betrachten. Wenn die Wasserschicht noch dicker ist, besteht völlige Geruchslosigkeit, und diese mindert sich nur mit Abnahme dieser Schicht. Die Schwäche der Geruchsempfindung scheint nur die Folge einer grössern Verdünnung der Riechstoffe zu sein, selbst Ammoniak u. Essigsäure werden schwächer empfunden.

Einspritzungen von mit 10 Th. Wasser verdünntem Alkohol. Bei diesem, ziemlich schmerzhaften Versuche tritt die Geruchstörung merkwürdigerweise weniger auf. Vf. roch auf kurze Zeit gar nichts, bei Lichtenfels war aber der Geruch nur so geschwächt, dass er in den ersten Augenblicken nicht deutlich Ol. lavendul., aurantior., de bergamo, valerianae u. s. w. unterscheiden konnte. Bei beiden Exp. kehrte aber die normale Schärfe des Geruchs sehr bald zurück, ja sie waren für manche Geruchseindrücke sogar empfänglicher, als im normalen Zustande. Essigsäure und Ammoniak wurden ebenfalls nach ganz kurzer Zeit sehr gut gerochen.

Unmittelbare örtliche Vergiftung durch Morphin. Vf. schnupfte innerhalb 1 Std. 5 Ctrgrmm. mit Zucker verriebenes essigs. Morphin und sorgte dafür, dass der darauf reichlich abgesonderte Schleim weder durch die Nasenlöcher, noch durch die Choanen abfloss. Der Geruch war nur wenig geschwächt, Ammoniak wurde zwar nur wenig empfunden, aber die meisten reinen Gerüche ganz gut unterschieden, doch verging mehr Zeit, bevor das Urtheil gefällt werden konnte; nur Ol. thymi und orygni wurden nicht erkannt, letzteres sogar für Ol. M. pip. gehalten. Zwei Stunden hatte Vf. eine schwache, dem Geruche von frischgesottenem Leime ähnliche, subjective Geruchsempfindung. Nach 12 Std. war keine Spur einer Intoxication mehr zu bemerken.

Unmittelbare örtliche Vergiftung durch Strychnin. Vf. schnupfte 1 Ctrgrmm. Strychnin mit 1 Grmm. Zucker vermischt und erhielt das Pulver trotz des reichlich dadurch abgesonderten Schleimes 20 Min. lang in der Nase. Er sowohl, wie L., der den gleichen Versuch machte, bemerkte schon innerhalb der ersten Viertelstunde eine auffallende Verschärfung des Geruchs und nach 50 Min. wurden noch sehr verdünnte Riechstoffe erkannt, die im normalen Zustande nicht wahrgenommen wurden; auch wurde die Nasenschleimhaut viel empfindlicher, Ammoniakdämpfe wurden schmerzhaft empfunden. Sowohl die Zweige des Trigeminus, als auch der Olfactorius zeigten eine gesteigerte Functionsthätigkeit, und obgleich längere Zeit hindurch ein profuser Katarrh erfolgte, wobei jedenfalls auch das Flimmerepithelium grösstentheils ausgestossen wurde, so blieb doch das Geruchsvermögen ausserordentlich geschärft.

B. Indirecte Versuche. Alkohol. Vf. und L. genossen innerhalb 2 — 3 Min. 200 Grmm. einer Flüssigkeit, in welcher 40 Grmm. absol. Alkohols enthalten waren; nach 10 Min., als bereits ein ziemlicher Grad von Betäubung fühlbar wurde, zeigten sich die reinen Geruchseindrücke sehr gut, ja sogar besser als im normalen Zustande, während das Gefühl für die scharfen Geruchseindrücke abgestumpft war. Nach 50 Min. wurde das Geruchsorgan auch für die reinen Geruchseindrücke weniger empfänglich und das Urtheil war ungemein verlangsamt. Obgleich Reflexbewegungen (Niesen) eintraten, wurden selbst Ammoniakdämpfe kaum bemerkt.

Chloroform. Das Chloroform wurde bis zur vollständigen Narkose durch den Mund eingeathmet, dabei aber die Nasenflügel fest comprimirt, um das Eindringen der Dämpfe in die Nasenhöhlen zu verhindern. Wenige Augenblicke nach dem Erwachen waren die Experimentatoren für alle Geruchseindrücke mehr oder minder unempfindlich, doch war nur das Vermögen, Gerüche zu unterscheiden, aufgehoben. Nach kurzer Zeit wurden sie für reine Geruchseindrücke sehr empfänglich, Essigsäure und Ammoniak empfanden sie aber noch ziemlich lange Zeit sehr schwach. Demnach scheint der N. olfact. nur wenig und auf kurze Zeit, die Zweige des Trigeminus, ebenso wie alle Tastnerven, mehr und auf längere Zeit gestört zu werden. Die grössere Schärfe des Geruchssinnes nach dem Gebrauche des Chloroforms und Alkohols dürfte nur eine scheinbare sein, da der Geruchssinn am allerwenigsten durch diese Narcotica afficirt wird, seine Sensibilität darnach am längsten erhält und am frühesten wiedererlangt.

Tabakrauch. In Folge des Rauchens einer starken Cigarre wurde bei allen Experimentatoren nicht die geringste Veränderung der Functionen des Geruchsorgans wahrgenommen.

Atropin und Daturin. Bei L. brachte das Atropin, das in der Mund-, Rachen- und Nasenschleimhaut eine bedeutende Trockenheit hervorruft, in einer Gabe von 5 Mgrmm. eine bedeutende Wirkung hervor. Essigsäure wurde gar nicht gerochen, die reinen Gerüche verwechselt und später trat eine vollkommene Unempfindlichkeit für alle Gerüche ein, die einige Stunden anhielt. — Nach einer gleichen Gabe Daturin konnten nach Verlauf einer Stunde die verschiedenen Gerüche wohl unterschieden, jedoch nicht näher bestimmt werden, auch war Vf. weniger für Essigsäure und Ammoniak empfänglich. Nach 10 Min. trat diese Geruchsstumpfheit noch mehr hervor, dass selbst Terebinthina und Bals. peruv. nicht erkannt werden konnten; völlige Geruchslosigkeit fand bei ihm nicht Statt. Bei L. wurde der Geruch weniger geschwächt. Es ist daher diese Modification des Geruchssinnes nicht sowohl einer Functionsveränderung des N. olfact. zuzuschreiben, als einer Secretionsstörung der Nasenschleimhaut, die durch die angegebenen Mittel ihres leitenden Zwischenkörpers des Schleimes beraubt wird. Es kann diess um so

mehr angenommen werden, da auch die *Empfindlichkeit* der Tastnerven nach Atropin und Daturin *nicht geschwächt* wird.

Morphin. Vf. verschluckte 8 Ctrgrmm. u. roch nach etwas mehr als einer halben Stunde, nachdem die narkot. Wirkung in etwas höherem Grade bemerkt wurde, Essigsäure auffallend schwächer u. alienirt, Ammoniak ebenfalls viel weniger. Die Auffassung der reinen Geruchseindrücke war bedeutend geschwächt. Am besten wurden noch Hb. Patchouli, Valer. celtica, Knoblauch, Asa foetida u. Schwefelkohlenstoff unterschieden. Sämmtliche andere Riechstoffe wurden verwechselt. Alle, selbst wenn sie unmittelbar unter die Nase gehalten wurden, schienen wie in weiter Entfernung zu sein. Drei Std. nach dem Beginn des Experiments hatte diese Wirkung ihren Höhepunkt erreicht, scharfe Riechstoffe wurden gar nicht mehr empfunden und die reinen sämmtlich verwechselt. Dabei fühlte Vf. weder Trockenheit, noch Schwellung, noch irgend eine andere Veränderung der Nasenschleimhaut. Der N. olfact. war fast vollständig narkotisiert und diess fällt um so mehr auf, wenn man damit die erwählten örtlichen Versuche mit dem Morphinum vergleicht, wo nur die Zweige des Quintus u. zwar in geringem Grade afficirt wurden.

Strychnin. Bei diesen Versuchen wurde jeder Luftstrom, welcher zur Verbreitung der Gerüche in der Atmosphäre beitragen konnte, vermieden. Die Entfernungen, in welchen gewisse Riechstoffe noch erkannt werden konnten, wurden wiederholt an einem Lineale abgemessen und die die Riechstoffe enthaltenden Fläschchen erst dann geöffnet, wenn sie sich am Lineale in der Richtung der Nasenöffnung befanden. Das Strychnin hat die merkwürdige Eigenschaft, die Sensibilität des Geruchssinnes zu schärfen. Vf. roch in einer Entfernung von 140 Mmtr. noch deutlich Nelkenöl, L. dasselbe in einer Entfernung von 105 Mmtr. Die Experimentatoren nahmen 2 Ctrgrmm. Strychnin und Vf. machte 30 Min. nach dem Einnehmen den ersten Versuch. Alle Geruchsempfindungen wurden deutlicher, präciser und machten einen äusserst angenehmen Eindruck, selbst solche, die sonst unangenehm oder widerwärtig sind, wie Asa foetida, Knoblauch. Diese Exaltation und Alienation des Geruchssinnes trat aber, und zwar in noch bei weitem höhern Maasse, auch bei der äussern Anwendung durch Schnupfen ein. Hierbei fand eine aussergewöhnliche, durch 8 Tage andauernde Schleimsecretion Statt und dennoch nahm noch 8 Std. nach dem Versuche die gesteigerte Schärfe des Geruchs nicht ab. Dabei war die Empfindlichkeit der Schleimhaut so gesteigert, dass scharfe Gerüche *Schmerzen* bewirkten. Nach 24 Std. war der Geruch noch gleich geschärft.

Gegen sämmtliche Versuchsreihen lassen sich 2 Einwürfe machen. 1) Die Schärfe des Geruchs kann sehr subjectiver Natur sein, so dass diese selbst schwer zu bestimmen ist. — 2) In den Fällen, wo eine örtliche Affection des Geruchssinnes angestrebt

wurde, kann dieselbe durch eine Allgemeinwirkung, in Folge der Aufsaugung getrübt worden sein. Auf den ersten Einwurf erwiedert Vf., dass selbst bei grosser Uebung Täuschungen leicht möglich sind, und dass von einer genauen Grenzbestimmung gar nicht die Rede sein kann, dass aber der Fehler nie so gross werden kann, dass er die doppelte und dreifache Entfernung erreicht; auf den zweiten, dass bei den örtlichen Versuchen, ausser einem geringen Kopfschmerz, *nichts* bemerkt wurde, weder gesteigerte Pulsfrequenz, noch die geringste Affection der motorischen Nerven, was auf eine allgemeine Wirkung [?] schliessen liess. Aus den gesammten Versuchsreihen erhellt:

1) dass der N. olfact. vielleicht unter allen Nerven am wenigsten in seiner Function zu stören ist. Die übrigen Sinnesfunctionen wurden mehr oder minder alienirt.

2) Die meisten Veränderungen des Riechens beruhen auf Störungen der Mechanik desselben. Grösstentheils wurden dergleichen Störungen durch eine abnorme Beschaffenheit der Nasenschleimhaut hervorgerufen.

3) Der N. olfact. wurde nur durch den innerlichen Gebrauch des Morphinum und den innerlichen und äusserlichen Gebrauch des Strychnin afficirt.

4) Die Nasenzweige des Quintus wurden leicht u. fast bei jedem Versuche afficirt.

Subjective Geruchsempfindungen, die gewiss nur höchst selten vorkommen dürften, beobachtete Vf. nur ein Mal, nach dem äusserlichen Gebrauche von Morphinum. Auf mechanischem Wege, durch Zusammendrücken der Nasenflügel und plötzliches Aufschneiden derselben (Valentin) konnte Vf. keine Geruchsempfindungen erzielen. (Cramer.)

93. *Das Verhalten des Tastsinnes bei Narkose der Centralorgane, geprüft nach E. H. Weber's Methode*; von Rud. v. Lichtenfels. (Sitzungsber. d. k. k. Akad. d. Wissensch. in Wien math.-naturw. Kl. VI. 3.)

Vf. hatte die Idee, das Verhalten des Tastsinnes unter gewissen Umständen nach der Methode von E. H. Weber zu prüfen, und fand in dieser ein Mittel, veränderliche Zustände des Nervensystems zu entdecken und deren Ab- und Zunahme durch sichtbare Linien nachzuweisen. Bekanntlich stellt Weber, gestützt auf den isolirten Verlauf der Nervenprimitivröhren und auf seine Versuche mit dem Tasterzirkel, folgende 2 Sätze auf.

1) Wenn 2 Reize einen und denselben Nervenfaden, aber an verschiedenen Orten, treffen, so entstehen nicht 2 örtlich getrennte Empfindungen, sondern nur eine einfache. Ein jeder Nervenfaden versorgt mehrere Papillen, eine grössere Hautstelle, u. somit kann man die Hautoberfläche in verschiedene Empfindungssphären eingetheilt denken, von denen eine jede zwar Raum genug zu sehr vielen Angriffs-

punkten der Reizung darbietet, aber dennoch dem Bewusstsein nur eine örtlich einfache Empfindung zuführt.

2) Wenn 2 Eindrücke (Reize) gleichzeitig 2 Empfindungssphären treffen, deren Durchmesser sich experimental ermitteln lässt, so entsteht eine Doppelempfindung.

Auf diesen 2. Satz beziehen sich die Beobachtungen, denen zufolge zwar nicht bestritten wird, dass die Möglichkeit des Auftretens localisirter Empfindungen peripherischer Seits von der Existenz der isolirt verlaufenden Nervenfasern abhängt, welche aber andererseits experimental nachweisen, dass der Durchmesser der Empfindungssphären eine *veränderliche* Grösse hat, weil er noch von den *Dispositionen der Centralorgane* abhängig ist.

Der bei den Versuchen angewandte Tasterzirkel hatte seinen Drehpunkt in der Mitte; nach der einen Seite hin waren die beiden Schenkel in feine, zum Ablesen der Distanzen an einem Mmtr. Maassstabe bestimmte, aber auch hier und da bei Fällen grosser Unempfindlichkeit (bei Bleivergiftung) dienliche Spitzen ausgezogen; das andere Schenkelpaar endigte mit senkrecht aufstehenden, etwa 1,0 Mmtr. Durchmesser habenden Knöpfchen, die, um die störende Kälteempfindung bei Berührung der Haut mit Metall zu vermeiden, mit einem Guttapercha-Häutchen überzogen waren. Die meisten Beobachtungen wurden an der Dorsalfäche des Unterarms etwa 3'' über dem Handgelenke angestellt, theils wegen der Bequemlichkeit des Experimentirens, theils weil hier nach Weber die Empfindungssphären schon einen ziemlich grossen Durchmesser haben, und somit Beobachtungsfehler leichter vermieden werden konnten. Ausserdem wurden auch an mehr empfindlichen Stellen (Zunge, Vola manus) Untersuchungen angestellt, die aber nur unsichere Resultate ergaben. Bei diesen Versuchen muss man die beiden Knöpfe gleichzeitig und gleich stark an die Haut andrücken. Um

den Täuschungen so viel als möglich zu entgehen, wurde jede Normalbeobachtung immer auf 3fache Weise vorgenommen. Man ging von den kleinsten Distanzen der Spitzen so lange zu grössern über, bis eine deutliche Doppelempfindung erschien, näherte die weit von einander entfernten Spitzen nach und nach, bis die Doppelempfindung einfach wurde, und änderte endlich die Dimensionen bei abgewendetem Gesichte ganz regellos. Die Versuche müssen übrigens mehrere Tage hinter einander wiederholt werden, wobei es häufig scheint, als wenn die Empfindungssphären nicht durch scharfe Grenzen von einander getrennt wären, und in der Regel, als hätten die Zirkelspitzen zwar zwei Eindrücke hervorgerufen, von denen aber der eine von geringerer Stärke wäre, als der andere, was doch in der That nicht der Fall ist. Dieser Umstand bedingt schon in den Normalangaben Schwankungen, und man muss mit diesen bekannt sein, um nicht Beobachtungsfehler für pathologische Störungen anzusehen. Folgende Tabelle, deren Zahlangaben für die Dorsalfäche des rechten Unterarmes des Vfs. 3'' über dem Handgelenke gelten, macht diess ersichtlich.

| Ergebnisse der | Grenze der einfachen Empfindung. | Beginn der deutlichen Doppelempfindung. |
|------------------|----------------------------------|---|
| 1. Versuchsreihe | 25 Mmtr. | 29 Mmtr. |
| 2. — | 28 — | 34 — |
| 3. — | 26,5 — | 32,5 — |
| 4. — | 27 — | 33 — |
| 5. — | 26 — | 28 — |
| 6. — | 26 — | 35 — |
| Mittel: | 26,4 Mmtr. | 32 Mmtr. |
| | Grösse d. Schwankung: 3 Mmtr. | Schwankung: 6 Mmtr. |

Versuche.

| Mittel und Experimentator. | Dose. | Zeiten nach dem Einnehmen. | Grenze der einfachen Empfindung. | Beginn der deutlichen Doppelempfindung. |
|------------------------------|------------|----------------------------|----------------------------------|---|
| I. Atropin. VI. | 0,10 Grmm. | 100 Min. | Vor dem Versuche: 26 Mmtr. | Vor dem Versuche: 30 Mmtr. |
| | 0,20 - | 3 Std. | Nach d. Einnehmen: 38 - | Nach d. Einnehmen: 46 - |
| | 0,20 - | 15 - | - - - 39 - | - - - 7 - |
| | 0,005 - | 70 Min. | - - - 36 - | - - - 48 - |
| II. Daturin. R. Fröhlich. | 0,005 - | 50 Min. | - - - 34 - | - - - 56 - |
| | | 115 - | Vor dem Vers. 30 - | Vor dem Vers. 41 - |
| | 0,005 - | 16 Std. | Nach d. Einnehmen 44 - | Nach d. Einnehmen 57 - |
| | | 130 Min. | - - - 48 - | - - - 55 - |
| VI. | 0,005 - | 130 Min. | - - - 41 - | - - - 49 - |
| | | | Vor dem Vers. 33 - | Vor dem Vers. 39 - |
| | | | Nach d. Einnehmen 40 - | Nach d. Einnehmen 54 - |

| Mittel und Experimentator. | Dose. | Zeiten nach dem Einnehmen. | Grenze der einfachen Empfindung. | Beginn der deutlichen Doppelempfindung. |
|-----------------------------------|---|----------------------------|----------------------------------|---|
| III. Morph. acet. R. Fröhlich. | 0,080 Grmm. | 2 Std. | Vor dem Versuche: 29 Mmtr. | Vor dem Versuche: 38 Mmtr. |
| | | 4 - | Nach d. Einnehmen: 48 - | Nach d. Einnehmen: 60 - |
| | | 15 - | - - - 40 - | - - - 50 - |
| IV. Strychnin. Vf. | 0,01 | 50 Min. | Vor dem Vers. 28 - | Vor dem Vers. 35 - |
| | | 110 - | Nach d. Einnehmen 30 - | Nach d. Einnehmen 39 - |
| | | - - - | - - - 34 - | - - - 46 - |
| R. Fröhlich. | 0,02 | 50 Min. | Vor dem Vers. 33 - | Vor dem Vers. 38 - |
| | | 110 - | Nach d. Einnehmen 36 - | Nach d. Einnehmen 41 - |
| | | - - - | - - - 40 - | - - - 49 - |
| V. Alkohol. Vf. | 40 Grmm. Absolut In 160 Grmm. Wasser binnen 4 Minuten ge- trunken. | 10 Min. | Vor dem Vers. 28 - | Vor dem Vers. 34 - |
| | | 60 - | Nach d. Einnehmen 43 - | Nach d. Einnehmen 55 - |
| | | - - - | - - - 51 - | (noch nicht deutlich) 60 - |
| R. Fröhlich. | 40 Grmm. | 12 Min. | Vor dem Vers. 33 - | Vor dem Vers. 36 - |
| | | 60 - | Nach d. Einnehmen 38 - | Nach d. Einnehmen 58 - |
| | | - - - | - - - 50 - | - - - 39 - |

VI. *Chloroform*. Bei diesen Versuchen ist eine Vergleichung der Zahlen mit dem Normalzustande überflüssig. In dem Augenblicke, in dem nach einer vollkommenen Narkose das Bewusstsein bis zur Urtheilsfähigkeit zurückkehrte, wurden die Zirkelknöpfe noch in der enormen Distanz von 91 Mmtr. als ein vollkommen einfacher, sehr scharfer, heller und nicht pelziger Eindruck aufgefasst. Aber bereits nach 15 Min. erzeugte die Distanz von 45 Mmtr. eine deutliche Doppelempfindung, und am folgenden Tage hatte der Versuch ein vollkommen normales Resultat.

VII. *Folia nicotianae*. Die Aenderungen, welche sich nach schnellem und starkem Rauchen (bei nicht starken, aber doch gewohnten Rauchern) einstellen, sind zwar nicht bedeutend, aber doch zu gross, um als Beobachtungsfehler gelten zu können, nämlich bei den einzelnen Experimentatoren rückte die erste Grenze bei dem einen um 4 Mmtr. und die zweite um 8 Mmtr., bei dem andern die erste um 5 und die zweite um 11 Mmtr. hinaus.

Diese Erfahrungen, die die Veränderlichkeit des Durchmessers der Empfindungssphären zur Genüge beweisen, bieten 1) bei der geringen Anzahl von Reagentien, durch die man Veränderungen der Centralorgane auf wissenschaftliche Weise verfolgen und messen kann, ein praktisches Interesse, und werfen 2) auch manches Licht auf die Vorgänge im Allgemeinen, welche jede Narkose charakterisiren. Das Verschwimmen u. Verwischen aller Eindrücke, das endlich das Bewusstsein selbst aufhebt, bezieht sich wohl auf Veränderungen der sämtlichen Nervenmassen, die denen hier in Betreff der Organe des Taatsinnes beobachteten gleichen. Während hierdurch die Perception der Nerven für die Aussenwelt

vermindert (abgesperrt) wird, werden die Marklager gleichzeitig der Sitz selbstständiger Productionen, Phantasmen und Visionen, welche ihrem Wesen nach den Erscheinungen der Irradiation anzugehören scheinen.

Von diesen Veränderungen in den Centralorganen sind aber jene nicht minder interessanten zu trennen, die das Leitungsvermögen der peripherischen Nerven betreffen. Die Narcotica, die solche Veränderungen bedingen, lassen sich in 2 verschiedene Gruppen eintheilen, in solche, die das Leitungsvermögen vermindern oder aufheben, und in solche, welche es erhöhen. Als Prototyp der ersten Gruppe gilt das Morphin. Die 2. Gruppe ist weniger bekannt, bei ihr ruft 1) derselbe Druck, welcher sonst nur eine matte Empfindung erzeugte, eine sehr helle und bestimmte hervor, die deshalb aber nicht schmerzhaft oder minder begrenzt zu sein braucht.

2) Die Qualität der Empfindung wird verändert.

3) Die Dauer der Nachempfindung ist auffallend gross. Besonders besitzt das Strychnin diese Eigenschaften und kann so gewissermaassen als Prototyp dieser letzten Gruppe gelten. (Cramer.)

94. Ueber Richtung und Wirkung der Flimmerbewegung auf der Respirationsschleimhaut des Menschen, Kaninchens und Hundes; von Dr. Biermer. (Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. I. 14.)

Vf. fand, dass bei einem bereits seit 12 Std. verstorbenen Phthisiker, die mit dem Secret der Laryngeal- und Trachealschleimhaut abgestreiften Epithelien noch eine sehr lebhaft Flimmerbewegung

besaßen, und zwar nach einer bestimmten Richtung. Wurde feiner Kohlenstaub auf unversehrte Stellen der Trachea gestreut, so liess sich mit freiem Auge ein Fortrücken dieser Kohlenmoleküle in der constanten Richtung von unten nach oben, d. h. gegen Larynx und Mundhöhle zu erkennen. Die einzelnen Gruppen der Kohlenstaubpartikelchen änderten beständig ihre Gestalt, ähnlich wie die Chladnischen Klangfiguren, nur dass die Veränderung der Configuration viel langsamer war und die einzelnen Moleküle dabei in einseitiger Richtung fortrückten. — Die Lage der Trachea war während der Beobachtung eine wagerechte, das Secret auf der Schleimhaut consistent und zäh; aber auch bei senkrechter Richtung konnte man das regelmässige Fortrücken von unten nach oben beobachten. Auch auf der Trachea eines Kaninchens glaubt Vf. dieselbe Richtung der Bewegung gesehen zu haben, doch will er wegen zu geringer Menge des Schleimhautsecrets, welches die Dauer des Flimmerns begünstigt, sich auf diese Beobachtung nicht stützen. Dagegen konnte die Flimmerbewegung in den Respiationsorganen eines jungen Hundes deutlich verfolgt werden. In der Trachea sowohl, als in den Bronchien zweiter Ordnung war das Fortrücken der Kohlenstaubpartikelchen von unten nach oben ganz evident, und zwar mit der Schnelligkeit von 2 — 3''' in 1 Minute. In der Na-

senhöhle war die Richtung von hinten nach vorn und aussen gehend. Zu bemerken ist, dass die Moleküle bei der Bewegung keine gerade, sondern eine unregelmässig gebogene Linie beschreiben.

Für die physiologische Bedeutung scheint von Wichtigkeit zu sein, dass die Richtung der Flimmerbewegung der Hypothese von ihrem Einfluss auf die Weiterschaffung des Schleimhautsecrets nicht widerspricht; es scheint vielmehr dem Vf. die Behauptung nicht unbegründet zu sein, dass durch dieselbe in den Luftwegen die Expectoration unterstützt werde (Gunsburg).

Bei der sich an die vorstehenden Bemerkungen knüpfenden Discussion bemerkte zunächst Kölliker, dass die willkürlich zu bewegendes Flimmerhaare der Infusorien von den Cilien der Epithelialzellen zu unterscheiden seien, die bald an Kanälen vorkommen und hier eine zweckmässige Richtung der Bewegung hervorbringen, bald aber so gefunden werden, dass sich ein besonderer Zweck nicht nachweisen lässt. Dr. Markusen hingegen bezweifelte die Identität der Flimmern bei Infusorien und höhern Thieren. Virchow endlich erwähnte, dass er in dem Stiele, womit die jungen Echinococcen auf der Mutterblase aufsitzen, Flimmerbewegung beobachtet habe.

(Winter.)

III. Hygiene, Diätetik, Pharmakologie und Toxikologie.

95. Ueber Veränderung der thierischen Wärme in Folge der Einführung verschiedener Arzneimittel in den Organismus; von Aug. Duméril, Demarquay u. Lecointe. (Gaz. des Hôp. 123. 1851. Vgl. Jahrb. LXXI 288.)

Allgemeine Resultate. 1) Sehr viele Arzneistoffe üben einen Einfluss auf die Temperatur aus; die Temperaturschwankungen sind in solchen Fällen meist so bedeutend, dass sie mit dem Thermometer gemessen werden können. 2) Eine Erhöhung der Temperatur tritt weit häufiger ein, als eine Verminderung. 3) Die häufig beobachteten Temperatur-Schwankungen geben gewissermassen den Maassstab für die Intensität der Einwirkung des Mittels auf den thierischen Organismus und für den Grad des durch die lebendige Thätigkeit desselben der Wirkung der Mittel entgegengesetzten Widerstandes ab.

Specielle Resultate: A. *Verminderung des Temperaturgrades.* Die Temperatur wurde um 13° vermindert, nach Anwendung von Kupfervitriol, um 7 — 8° durch Jod, ätzenden Sublimat u. essigsäures Morphinum, um 5° durch Crotonöl, um 3° durch Atropin. In allen diesen Fällen trat der Tod ein. Die Vff. schliessen daraus, dass eine Temperaturverminderung um mehr als 4 Grad tödtlich ist. Wenn die reactive Thätigkeit des Organismus nicht recht thätig ist, so kann der Tod schon bei einer Tempera-

turverminderung von 3° eintreten; ist dagegen die Reaction kräftig, so erhebt sich die Temperatur bald wieder um ein Bedeutendes und kann hierdurch bei Krankheiten, die mit bedeutender Temperaturverminderung verbunden sind (Cholera), ein Heilerfolg erzielt werden. Ist die Wirkung des Giftes sehr heftig, so kann trotz der eintretenden Reaction die Temperatur sich später wieder vermindern und der Tod doch noch die Folge sein. Bei äusserster Heftigkeit der Giftwirkung erfolgt der Tod ohne alle vorhergehende Temperaturveränderung. — B. *Erhöhung des Temperaturgrades.* 1) Dieselbe erfolgt zwar im Allgemeinen häufiger, aber nicht in dem Maasse, wie die Verminderung. Vff. sahen in keinem Falle die Temperatur über 2,9° steigen, und auch dieser Grad kam nur einmal vor. Nur 11 Mal bei 125 Beobachtungen schwankte die Temperatur zwischen 2 und 2,7°; meist blieb sie unter dieser Ziffer. 2) Eine schwache Temperaturerhöhung geht öfters dem Tode kurz voraus und kann demnach als ein ungünstiges Zeichen gelten. — C) Was die einzelnen Medicamente mit Rücksicht auf die durch sie erzeugte Temperaturveränderung anlangt, so kann man dieselben in 3 Klassen theilen: a) solche, die in jeder Dose die Temperatur erhöhen: Jodkalium, Strychnin, Mutterkorn, Phosphor, Canthariden, Schwefel, Chinin, essigs. Ammoniak. b) Solche, welche in jeder Dosis die thierische Wärme vermindern: unter den alterirenden:

Jod, Sublimat; unter den evacuirenden, Kupfervitriol, endlich die ganze Klasse der Stupefacientia, Cyankalium, Codein, essigs. Morphinum, Laudanum, Belladonna mit Atropin, Bilsenkraut und Stechapfel. c) Solche, welche je nach der Dosis einen verschiedenen Effect ausüben. Coloquinten, Gummigutt, Crotonöl vermehren die Temperatur in nicht vergiftender Dose, nachdem sie vorher 2 — 3 Std. lang vermindert war, dagegen bleibt die Temperaturverminderung, wenn die Dose bis zu einer absolut tödtlichen Höhe gesteigert wird. 5 — 6 Ctrgrmm. Emetin vermehren die Temperatur, durch 50 Ctrgrmm. wird sie vermindert. Ipecacuanha verhält sich umgekehrt. Viel hängt von der Schnelligkeit der Wirkung ab. — D) Vf. fanden bei fast allen die Körpertemperatur herabsetzenden Arzneistoffen eine Injection der Ganglien des Sympathicus und schliessen daraus, dass diesem Nerven die Regulirung der Wärmeerzeugung im Blute zukomme. (Jul. Clarus.)

96. Ueber Kochsalzwirkungen; von Dr. Liedbeck in Stockholm. (Ztschr. f. hom. Klin. Nr. 1. 1851.)

An Personen, welche viel Kochsalz essen (*Halophagen*) beobachtete L. folgende pathol. Erscheinungen, welche theils durch Enthaltung vom Kochsalzgenuss, theils durch Spiritus nitri dulcis (das Hahnemann'sche Antidot gegen Kochsalz) gehoben wurden. Riechenden Athem (einmal periodisch wiederkehrend mit geschwollener Oberlippe und Wundsein des Zahnfleisches); geschwürige Mundwinkel (Jahre lang vorher den Adstringentien, Höllenstein, Alaun u. dergl. widerstehend); Magenleiden nach dem Essen (das Salzen während der Mahlzeit rufe dergl. eher hervor, als die Bereitung der Speisen mit Salz); juckende Ausschläge [wo und welche?]; Schlaflosigkeit; kalte Füße; Leukorrhöen; Kopfhitze und Kopfschmerzen; Begierde nach geistigen Getränken, nach Pflanzensäuren oder nach Kaffee; Schweisse, bes. Nasenschweisse u. s. w. — L. wünscht, dass sich Dr. Böcker einer gründlicheren Prüfung dieses Genussmittels unterziehen möge. (H. E. Richter.)

97. Seesalz als diagnostisches und therapeutisches Mittel bei Trunkenheit. (Gaz. des Hôp. 121. 1851.)

Die Schwierigkeit einer differentiellen Diagnose zwischen den höchsten Graden der Trunkenheit und andern Gehirnaffectationen giebt der Entdeckung von Lalaux einen gewissen Werth, zufolge deren man durch Klystire von Seesalz (2 Essl. voll auf 4 Gläser lauwarmen Wassers) in ganz kurzer Zeit einen Betrunkenen zum Bewusstsein bringen und dadurch zugleich seinen Zustand von andern mit Betäubung verbundenen Zuständen unterscheiden kann. Einige Fälle werden als Beleg erzählt.

(Julius Clarus.)

98. Ueber einige pharmaceutische Anwen-

dungen der Weinstein säure; von F. Casorati. (Gazz. med. federat. Lombard. 8. 1851.)

Nachdem 1847 Soubeyran in der Pariser Akademie d. Medicin die citronensaure Magnesia als ein vortreffliches antiphlogistisches Abführungsmittel empfohlen hatte, stellte auch Vf. Versuche damit an und fand jenes Lob vollkommen begründet. Nur der hohe Preis des Mittels — da zur Saturation von $2\frac{1}{2}$ Drachm. Magnesia carbonica, der mittlern Dosis für einen Tag, nicht weniger als 5 bis 8 Citronen nöthig sind — steht der Verbreitung desselben und namentlich seiner Einführung in Hospitalern entgegen. Daher substituirt er die Weinstein säure dem Citronensaft und erhielt eine noch reinere, farblosere und ebenso wenig übel schmeckende Solution, welche durch Zusatz von etwas Syrupus citri zu einer höchst angenehmen Limonade gemacht werden konnte. Diese weinsaure Magnesia äusserte eine höchst milde, reizlose Wirkung auf Magen und Darmkanal, war zugleich sehr sicher abführend und diuretisch, so dass sie der citronensauren Magnesia, noch weit mehr aber dem weinsteinsauren Kali (Tartarus solubilis) und dem Borax (Cremor tartari solubilis) unbedingt vorgezogen zu werden verdient. Trotz der Unlöslichkeit der kohlensauren Magnesia löst sie sich doch im Act der Verbindung mit der Weinstein säure selbst in wenigem Wasser, und zwar in kaltem in Zeit einer halben Stunde, in kochendem aber sofort, vollständig auf, wenn man 2 Theile Magnesia und 3 Theile Acid. tartar. fein gepulvert unter einander gemengt hatte. Die krystallisirte weinsteinsaure Magnesia ist aber ebenfalls wieder äusserst schwer, namentlich in kaltem Wasser, löslich, weshalb es rathsam ist, die Solution jedesmal frisch zum Gebrauch machen zu lassen, was auch vom Kranken selbst geschehen kann. Sollte die Magnesia mit Kalk verfälscht sein, so giebt sich diess sogleich dadurch zu erkennen, dass letzterer ungelöst bleibt. Gewöhnlich lässt Vf. \mathfrak{v} Magnes. carb. und \mathfrak{v} Acid. tartar. pulv. in \mathfrak{v} Aq. ferv. mit \mathfrak{v} Syr. citri lösen und aller 1 bis 2 Std. ein halbes Glas trinken.

Ferner empfiehlt der Vf. die Weinstein säure zum gewöhnlichen Getränk für Fieberkranke in Spitalern, wo die ächte Limonade immer zu kostspielig ist. Man solle nur nicht mehr als $\frac{1}{2}$ Drachme auf das Pfd. Wasser mit 1 Unze Citronensyrup nehmen, so werde man das gesündeste, angenehmste u. zugleich wohlfeilste Getränk haben, dem alle bisher üblichen Surrogate der Limonade, namentlich die Schwefelsäure bei Weitem nachstehen müssen.

Endlich kommt derselbe auf den schon von Righini, Bouchardat, Ruspini u. A. gemachten Vorschlag zurück, zu *Auflösungen des Chininum sulphuricum* anstatt einiger Tropfen Schwefelsäure, wie es nicht ohne häufige üble Inconvenienzen zu geschehen pflege, lieber etwas Acidum tartaricum zuzusetzen. Er ist vollkommen damit einverstanden, nur sei die von jenen Autoren angegebene Dosis der Weinstein säure (24 Gr. auf 20 Gr. Chinin. sulph.)

viel zu gross und nicht immer ohne Nachtheil. Nach seiner Erfahrung genüge 1 Gr. der Säure auf 3 Gr. des Salzes und sollte wenigstens das Verhältniss von 1 zu 2 nie überschritten werden. Er pflegt von einer Lösung von gr. xij Chin. sulph. und gr. jv — vj Ac. tart. in ℥iv Aq. mit ℥jß Syr., aller 2 Std. 1 Essl. voll zu verordnen.

In Nr. 24 derselben Gazzetta erinnert G. F. in Bezug auf obigen Aufsatz, dass Franc. Tom a schon 1848 eine chem.-pharmaceut. Monographie über die *weinsteins. Magnesia* in d. *Annali di Chimica*. Vol. VI. gegeben habe, dass dieses Salz unter Zusatz von etwas Salmiak sehr leicht und auch ohne denselben in 52 Th. Wasser von 16° löslich sei, dass sowohl eine neutrale, als auch eine saure Verbindung existire, dass endlich das Doppelsalz aus weinsteins. Magnesia und Kali noch wirksamer und jedenfalls viel wohlfeiler, aber allerdings von weniger angenehmem Geschmack sein würde. Gegen diese Angaben tritt Casorati in Nr. 31 in einem längern Artikel auf, worin er im Wesentlichen bei seinen frühern Behauptungen stehen bleibt. (Kohlschütter.)

99. Endermatische Anwendung des Brechweinstein; von Jules Guérin. (Gaz. de Paris. 44. 1851.)

Vf. ist durch eine lange Reihe von Beobachtungen zu dem Resultate gelangt, dass 1) öfters nach längerer Anwendung der Brechweinsteinsalbe keine Pusteleruption erfolgt, 2) dass das Verschwinden des Schmerzes nicht an die Eruption gebunden ist, sondern dieser oft vorhergeht und auch stattfindet, wenn gar keine Pustelbildung auftritt. Was zunächst die nicht erfolgende Pustelbildung anlangt, so ist diese weder von der Dose, noch von einer besondern Idiosynkrasie des Kranken abhängig. Vf. fand nämlich, dass bei der gewöhnlichen Dose von 1 Theil Brechweinstein auf 3 Th. Fett eine Pusteleruption erfolgt, dagegen in vielen Fällen, wo er $\frac{1}{3}$ und selbst die Hälfte Brechweinstein genommen hatte, zwar eine Hautröthung, aber keine Pustelbildung erfolgte. Hinsichtlich der Annahme einer besondern Idiosynkrasie zur Erklärung dieser Thatsache; hat man zwar auch an Gesunden wahrgenommen, dass gewisse Körpertheile, z. B. der Ellbogen oder die vordere Fläche des Knies nur sehr schwer zur Pustelbildung zu bringen sind, doch darf diese Beobachtung mit der pathologischen nicht verwechselt werden, nach welcher von 2 entsprechenden Körpertheilen immer die gesunde Partie eher Pusteln producirt als die kranke. Der Annahme einer eigenthümlichen Idiosynkrasie des Kranken überhaupt bedarf es nicht.

Man könnte glauben, das Nichterscheinen der Pusteln sei von einer nicht erfolgenden Resorption abhängig, und in der That ist es Vf. nie gelungen, den Brechweinstein im Harn nachzuweisen, doch sprechen theils die an entfernten Körperstellen auftretenden secundären Exantheme, theils die bei Brechweinsteinvergiftung gewöhnlichen Symptome:

Blässe, Abnahme des Pulses, allgemeines Unwohlsein und Schwindel für die erfolgte Resorption. In ähnlicher Weise erzeugt ja der Brechweinstein bei innerer Anwendung oft kein Erbrechen und Abführen und zeigt dennoch therapeutische Effecte. Vf. hat die endermatische Methode mit grossem Nutzen in folgenden Fällen gebraucht.

1) Bei *Arthrocaec*. Diese Krankheit zerfällt vom praktischen Gesichtspunkte aus betrachtet in 3 Perioden, in die Anfangsperiode, wo noch keine Schwellung, wohl aber Schmerz u. Fieber vorhanden ist, in die *dynamische* Periode, wo zwar gehinderte Function des betroffenen Theils, nicht aber Störung der Ernährung desselben da ist, u. in die *organische* Periode, wo letztere das Hauptmoment bildet. In der ersten Periode beobachtet man stets bei der endermatischen Methode eine schnelle Abnahme aller Krankheitssymptome, aber keine Pustelbildungen der kranken Stelle, sondern höchstens in der Umgebung, dasselbe findet man in der 2., doch ist der Erfolg weniger sicher, und es treten häufig secundäre Pustelbildungen am Scrotum und After auf, in der 3. ist das Mittel unwirksam, die Pusteln erscheinen stets spät und in geringer Menge.

2) Bei *Pneumonie* und *Pleuresie* hat Vf. schnelle Abnahme des Fiebers u. Schmerzes, schnelle Lösung und Auswerfung des Exsudats beobachtet.

(Julius Clarus.)

100. Formeln für Ammoniak; von Cazenave. (Ann. des mal. de la peau et de la Syph. Oct. 1851.)

Vf. bedient sich bei *secundär syphilit. Symptomen* folgender Formel: Syrup. daphn. mezer. Grmm. 60, Syrup. Tolutan. Grmm. 125, Ammon. carb. Grmm. 15, früh und Abends 1 Essl.; bei *Psoriasis und Lepra vulgaris* verordnet er: Ammon. subcarb. Grmm. 2, Syr. sudorif. Pharm. Gall. Grmm. 200, 3mal tägl. 1 Essl. Zu *Inunctionskuren bei Syphilis* braucht C.: Ungu. ciner. Grmm. 30, Calcar. extinct. Grmm. 8, Sal. ammon., Sulph. ana Grmm. 4; diese Salbe verdirbt die Wäsche weniger als die reine, graue Salbe und bewirkt keinen Speichelfluss. Gegen *Favus* wird von ihm empfohlen: Sevi ovill., Axung. porci ana Grmm. 30, Ammon. caust. Grmm. 60; gegen *Acne indurata*: Ammon. caust. Grmm. 1, Decoct. farinae Grmm. 500 als *Waschung*.

(Jul. Clarus.)

101. Kressensaft als Heilmittel; von Stanislas Martin. (Bull. de Thé. Oct 1851.)

Chatin hat in dem Saft der gewöhnlichen Kresse Jod nachgewiesen, Vf. empfiehlt ihn deshalb von neuem der Aufmerksamkeit der Aerzte. Man verschreibt den Saft rein oder als Syrup und prüft die Reinheit des Präparats durch bas.-essigs. Blei, welches einen dunkelgelben Niederschlag giebt, der mit Meerrettig- oder Brunnenkressensaft gar nicht, mit Spargelsaft nur in sehr geringer Menge entsteht.

(Jul. Clarus.)

102. Ueber das Oel und die Samen von *Croton tiglium*; von Dublanc. (Gaz. des Hôp. 128. 1851.)

Wir erhalten in dem vorstehenden Aufsatze einigen Nachweis über das chemische Verhalten der Säure des Crotonöls. Vf. erklärt dieselbe für eine nicht flüchtige Substanz, weil die bei der Destillation des aus den Samen ausgepressten Oels mit Alkohol in die Vorlage übergehende Substanz Lakmus nicht röthet. Vielmehr ist die in dem Oele enthaltene Säure eine fixe, die selbst bei einer Wärme von 100° und bei der Destillation sich von der Fettsubstanz nicht trennt. Die bei der Destillation übergehende Substanz ist von scharfer, aber nicht saurer Beschaffenheit. Die höchste Stärke der Wirkung erhält man durch folgendes Verfahren: 2 Kilogramm ausgepressten Crotonöls werden allmählig mit $\frac{1}{2}$ Kilogramm Alkohol von 95° versetzt, worauf alsbald sich 2 Schichten zu bilden anfangen; in der oberen ist nur wenig Oel enthalten, weshalb sie entfernt wird, der Rückstand wird mit Aether ausgezogen und tritt, mit diesem vermischt an die Oberfläche, worauf der Aether durch einfache Verdunstung an der Luft entfernt wird. Bei diesem Prozesse entwickelt sich eine flüchtige, die Augen, Nase und Lippen heftig reizende und eine rosenartige Entzündung der Haut hervorrufende Substanz. Das so gewonnene Oel ist schwarzbraun, undurchsichtig, dick, von starkem Geruch, saurer Reaction, auf der Haut in wenig Augenblicken heftigen Schmerz und sodann Blasen- und Schorfbildung hervorrufend. Es löst sich in allen Verhältnissen in Alkohol von 95° und in Aether von 56° auf. Eine Mischung desselben mit $\frac{2}{10}$ Olivenöl wirkt noch stärker, als das aus den Samen direct gewonnene Oel.

(Julius Clarus.)

103. Versuche über die Mohnkapseln; von Dr. A. Buchner sen. (Buchn. Rep. VIII. 3. 1851.)

Die getrockneten reifen, nach Entleerung der Samen benutzten, Mohnköpfe enthalten weit mehr wirksame, opiumähnlich (beruhigend, schmerzstillend und schlafmachend) wirkende Bestandtheile, als die unreifen (welche ihren Saft durch das Einsammeln verlieren und irrigerweise als wirksamer betrachtet wurden). Der Gehalt an Alkaloid (wahrscheinlich meconsaures Morphinum) verhält sich bei jenen, im Vergleich zu diesen, wie 258 zu 100. Ein, nach Dr. Engerer's Vorschlag, mit Hülfe von Weingeist bereitetes Extract derselben würde sehr zu empfehlen und im Grossen dargesteht sehr billig sein.

(H. E. Richter.)

104. Bemerkungen über Belladonna; von Hofr. Dr. Schmidt in Celle. (Hann. Corr.-Bl. H. 15. 1851.)

Vf. empfiehlt das fragl. Mittel, gestützt auf eine langjährige Erfahrung, vorzüglich bei folgenden Krankheitszuständen.

Med. Jahrb. Bd. 79. Hft. 2.

1) Bei *chronischem Husten*, kramphafter Art, dem kein organisches Leiden der Lungen oder des Herzens zu Grunde liegt. Er giebt dann $\frac{3}{4}$ Gr. der Wurzel, die er den Blättern stets vorzieht, mit etwa 6 Gr. Rheum.

2) Bei *Asthma spasticum, nervosum, convulsivum*, wenn das Leiden völlig nervös, dynamisch ist.

3) Bei *hypochondrischen Leiden* der mannigfaltigsten Art.

Vf. rüth die Wurzel von 2jähr. Pflanzen im Frühjahr zu sammeln, im Schatten an einem kühlen Orte zu trocknen und ebenfalls an einem dunkeln, kühlen Orte, in nicht zu grosser Menge aufzubewahren. Er giebt anfangs nur kleine Gaben ($\frac{1}{6}$ — $\frac{1}{3}$ Gr.) und steigt nur allmählig mit denselben. Die etwa eintretende Trockenheit im Halse, das Eingenommensein des Kopfes und das Flimmern vor den Augen wird am besten durch Trinken von etwas Milch (welche Vf. den Kr. in der Nacht bereit zu halten anrathet) beseitigt.

Zuletzt erwähnt Vf. noch, dass bei *träger Leiböffnung*, bei Torpor des Darmkanals, wenn man durch Rheum Stuhlausleerung erzielen will, die abführende Wirkung desselben durch einen geringen Zusatz der Belladonnawurzel ($\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ Gr.) bedeutend gesteigert wird. (Cramer.)

105. Belladonna als Prophylacticum gegen Scharlach; von Dr. F. Peyre Porcher. (Charleston Med. Journ. July 1851.)

Nach Herzzählung der Ansichten einer grossen Anzahl älterer und neuerer Autoren über die Schutzkraft der Belladonna gegen Scharlach, giebt Vf. seine eigenen Ansichten und Erfahrungen über den fraglichen Gegenstand. Diesen zufolge wirkt die Belladonna auf die Haut, indem sie die Thätigkeit der Capillarien und die Hautausdünstung steigert, einen scharlachartigen Ausschlag hervorruft, die Secretion aus Hautgeschwüren vermehrt; auf die Schleimhäute, insofern sie Trockenheit, Hitze, Schwellung der Rachenschleimhaut bedingt; auf die Nerven, indem sie das ganze Cerebrospinalsystem afficirt und Delirium, Erweiterung der Pupille, Relaxation der Muskelfasern, Narkose und endlich den Tod veranlasst. Alle diese Symptome entstehen durch ihre Aufnahme in das Blut. Bei Scharlach treten dieselben Symptome auf, und Vf. hegt die Ansicht, dass die Belladonna durch ihre allmähliche Einführung in den Körper auf dem Wege des Antagonismus, indem sie durch Reizung der Organe dieselben für das schädliche Agens unempfindlich macht [?], das Scharlach verbütet. So wie Kuhpockenimpfung die Blatters, so modificirt Belladonna das Scharlach. Ein beigefügter Fall von Belladonnavergiftung enthält das Bekannte.

(Julius Clarus.)

106. Belladonna als Präservativ gegen epi-

leptische Anfälle. (L'Union. 126. 1851. L'Observateur. Oct. 1851.)

In dem Hospice des Vieillards de Courtrai bedient man sich einer Auflösung von 3 Gr. Extr. bellad. in 6 $\frac{3}{4}$ Wasser, 3mal tägl. 1 Essl. voll, mit gutem Erfolge, um epileptische Anfälle hinauszuschieben und zu vermindern. Die Dosis braucht nicht gesteigert zu werden, es scheint also die Gewöhnung an das Mittel keinen Einfluss auf dessen Wirksamkeit zu haben. (Jul. Clarus.)

107. Heilung der Epilepsie durch Atropin; von Dr. Angelo Volonterio. (Gazz. med. federat. Lombard. 24. 1851.)

Eine Frau von 20 J., zarter Constitution; doch übrigens gesund, litt seit einigen Jahren an periodischen epileptischen Anfällen (Epilepsia centrica) in Folge von Schreck, wogegen vielerlei Mittel erfolglos gebraucht worden waren. Vf. gab 1 Gr. Atropin in 12 Tropfen Alkohol gelöst, davon alle 2 Std. 1 Tropfen zu nehmen, später, da das Alkaloid im Alkohol sich nicht vollständig aufzulösen schien, anstatt des letztern, *Esigsäure* in gleicher Menge, und liess nach und nach die nämliche Dosis in kürzeren Intervallen nehmen. Die epileptischen Anfälle minderten sich sofort in demselben Verhältnisse, als die der Solanum-Vergiftung eintraten, und waren nach Verbrauch von 8 Gr. ganz verschwunden, als die Kr. aus Versehen eine grössere Dosis einnahm und nun plötzlich in Delirien verfiel, mit vollkommener Unbeweglichkeit der untern Extremitäten, fortwährendem Bestreben mit den Fäusten nach dem Kopfe zu schlagen und Unvermögen zu schlingen und artikulierte zu sprechen. Ein Lavement von Wein brachte letztere Fähigkeiten wieder, ein Haarseil in den Nacken und der innere Gebrauch von Manna, dann ölige Lavements und erweichende Kataplasmen verscheuchten die übrigen Vergiftungssymptome, nachdem sie noch 3 Tage lang täglich von Neuem eingetreten waren. Die Epilepsie war zugleich vollständig gehoben. [Seit wie lange ist aber nicht angegeben.] (Kohlschütter.)

108. Bebeeru, Bebeerin und schwefelsaures Bebeerin, und seine Anwendung gegen Wechsel-fieber; von Stanislas Martin und Becquerel. (Bull. de Thér. Oct. 1851.)

Der Bebeeru oder Sipeirabaum (Nectandra Rodiaei, Laurineae) ist ein Baum von 60' Höhe, dessen Holz in seinem Vaterlande Guiana zum Schiffbau verwendet wird. Die Rinde, wie sie in den Handel kommt, besteht aus grossen, flachen, mit einer graubraunen Epidermis bedeckten 1—2' langen, 2—6" breiten und 3—4" dicken Stücken; auf dem Bruche sind dieselben faserig und uneben, im Innern von zimmtbrauner Farbe, von anhaltend bitterem, adstringirendem, etwas aromatischem Geschmacke. Die Frucht ist eine verkehrt eirunde, leicht zusammengedrückte Beere $6\frac{1}{4}$ — $7\frac{1}{4}$ " im Umfange. Ihr Pericarpium ist graubraun, mit weissen Flecken marmorirt, hart, zerbrechlich, 1" dick. Jede Beere enthält einen nussgrossen, nussförmigen Kern, der aus 2 grossen, planconvexen Samenlappen besteht, in welchen eine grosse, von den Eingebornen als Nahrungsmittel benutzte Menge von Stärkemehl enthalten ist. Die von Douglas MacLagan und Tilley gemachte Analyse ergab folgende Resultate:

| | Rinde. | Trocknete Kerne. |
|------------------------------|--------|------------------|
| Unreines Bebeerin u. Sipirin | 2,56 | 2,20 |
| Tannin u. Harzsubstanz | 2,53 | 4,04 |
| Gummi, Zucker, Salze | 4,34 | 9,40 |
| Stärkemehl | 0 | 53,51 |
| Holzfaser u. Pflanzeneiweiss | 62,92 | 11,24 |
| Aschenrückstand (Kalksalze) | 7,13 | 0,31 |
| Wasser | 14,07 | 18,13 |
| Verlust | 6,45 | 1,17 |

Die wirksame Substanz der Bebeerurinde ist das *Bebeerin* (das von MacLagan aufgefundenen *Sipirin* ist wohl nur ein Oxyd des ersteren). In den Kernen ist eine eigenthümliche Säure, die Bebeerinsäure enthalten. Um das schwefelsaure Bebeerin darzustellen, verfährt man ähnlich wie bei der Darstellung des schwefelsauren Chinin. Man kocht zuerst die Rinde in einer Lösung von kohlenurem Natron, um das Tannin und den Farbstoff zu entfernen. Sodann kocht man sie nochmals in einem mit Schwefelsäure angesäuerten Wasser, um das schwefels. Bebeerin in Auflösung zu erhalten. Zu der filtrirten Flüssigkeit setzt man kohlen. Natron; die hierdurch gefällten unreinen Basen werden mit Schwefelsäure neutralisirt, die Lösung mit Thierkohle entfärbt, concentrirt, filtrirt und in einem flachen Gefässe unter Luftzutritt abgedampft. Zweckmässig ist es, Säure im Ueberschusse zuzusetzen, um das Ueberlaufen der Flüssigkeit während des Abdampfens zu verhüten.

Das im Handel vorkommende *schwefelsaure Bebeerin* ist ein basisches Salz, das in Gestalt eines grobkörnigen, aus platten, glänzenden, gelbrothen Schuppen bestehenden Pulvers erscheint; es löst sich in Alkohol und sehr leicht in kaltem Wasser, doch bleibt die Auflösung trübe, theils wegen des Vorwaltens der Base, theils wegen der Neigung des Alkaloids zur Zersetzung. Zusatz einiger Tropfen Schwefelsäure macht die Lösung vollständig. Als *Tonicum* giebt man das Bebeerinsulphat zu 5—15 Ctrgrmm., als *Febriifugum* zu 25 Ctrgrmm. bis 1 Grmm., in Pillen oder am besten in einer Solutio acidulata: Sulphat. bebeerin. Grmm. 2, Acid. sulphur. dilut. gtt. xv, Syrup. sacchar., Tinct. cortic. aurant. ana Grmm. 32, Aq. destill. Grmm. 120; tägl. 3mal 1 Esslöffel. Becquerel wandte das Mittel bei 7 Wechselfieberkranken an, deren Krankheit theilweise sehr veraltet und mit Sumpfkachexie verbunden war. In 2 Fällen leistete 1 Gramm schwefels. Bebeerin, 8mal wiederholt, gar nichts; in den 5 übrigen Fällen blieb das Fieber nach dem Gebrauche von 1—2 Grmm. aus. Vf. repetirte diese Dose in einem Falle 2mal, in 2 Fällen 3mal und in den übrigen 4mal. Jedesmal war der nächste Anfall bedeutend schwächer. Uebrigens wurde einer dieser Fälle bestimmt, ein anderer höchst wahrscheinlich recidiv.

Das *reine Bebeerin* ist nicht krystallisirt. Man erhält es durch einen Auszug mit Aether als weisses, in Alkohol, weniger in Aether, schwer in Wasser auflösliches Pulver, oder durch Behandeln der Bebeerinsulphatlösung mit Ammoniak, Auswaschen mit

kaltem Wasser, Verreiben mit Bleioxydhydrat, Trocknen im Marienbade und Wiederauflösen in Alkohol.

(Julius Clarus.)

109. Salmiak gegen Wechselfieber; von Dr. Aran. (Aus einem Protocoll der Académie de Med. L'Union. 126. 1851.)

Veranlasst durch eine alte Dissertation von Guillaume Muys (De salis ammoniaci praeclaro ad febres tertianas et quartanas intermittentes usu. Londini 1716), der zufolge von 28 Wechselfieberfällen nur 2 recidiv wurden, nachdem die Kr. $1\frac{1}{2}$ — 2 Drachmen Salmiak auf einmal kurz vor dem Anfalle genommen hatten, versuchte Vf. dieselbe Behandlungsweise in 13 Fällen derselben Krankheit. Er gab 8 Grmm. Salmiak in einer Auflösung von Aqua menthae und Flor. naphae ana Grmm. 50, auf 2mal in 2stdg. Pause, und liess jedesmal hinterher etwas versüßten Kaffee trinken. Von 13 Fällen wurden 7 sofort, 4 nach dem 2. Anfalle, 2 nach dem 3. u. 4. Anfalle geheilt. Vf. liess aber stets, auch bei sofort eintretender Heilung das Mittel 2—7 Tage lang fortbrauchen. Bemerkenswerth ist noch die physiologische Thatsache, dass ausser vermehrtem Appetit durchaus keine Veränderung in irgend einem System des Körpers eintrat.

(Jul. Clarus.)

110. Innerer Gebrauch des Spinnengewebes gegen Wechselfieber; von Dr. Achille Voghera. (Gazz. med. ital. federat. Lombard. 12. 1851.)

Vf. fand das bekannte, auch in der Provinz von Cremona gebräuchliche Mittel, das Dr. Fuochi mit Mehl in Pillenform zu geben pflegt, nicht ohne Wirksamkeit gegen das Wechselfieber. Es nützt jedoch nur in leichten und ganz reinen Fällen, bei Complicationen und bei verlarvten Fiebern kann es das Chinin nimmermehr ersetzen, wie Vf. durch Mittheilung mehrerer Fälle belegt.

(Kohlschütter.)

111. Behandlung der Wechselfieber mittels Vesicantion auf die Regio epigastrica; von Dr. Francesco Brutti. (Ibid. 5.)

Vf. fand das fragliche von Dr. Geromini, dirigirendem Arzte am Civilspitale zu Cremona, besonders der Ersparniss halber empfohlene Verfahren bei beiden Geschlechtern gegen reine Wechselfieber durchaus erfolglos. Ja bei den mit einer sensiblern Haut versehenen Frauen schien es vielmehr die Krankheit zu verlängern, wodurch natürlich die gerühmte Ersparniss aufgehoben werden würde. Die von Andern gerühmten Erfolge beruhen nach ihm theils auf Täuschung, indem in dem betreffenden Beobachtungsjahre der verminderte Verbrauch von Chinin von der zufällig sehr geringen Zahl echter Wechselfieber abgegangen habe, theils darauf, dass andere leichte Fieber, welche oft in der Convalescenz einen Anschein von Periodicität annehmen und ohne Chinin so gut wie ohne Vesicator in Genesung überzugehen pflegen,

zu den Wechselfiebern gezählt worden seien. Er vergleicht diese Methode mit dem von quacksalbernden Weibern in Cremona lange geübten Verfahren, durch ein über den kleinen Finger gelegtes Reizpflaster allerhand Fieberkrankheiten zu vertreiben. — Dagegen empfiehlt er dringend die von ihm angewendete Verbindung des eisenblausauren Kali mit dem Chinin im Verhältnisse von 14 zu 4 Gr., als ein ebenso wirksames, wie Kosten ersparendes Febrifugum, wodurch sich hauptsächlich der im J. 1849 auf 29 Pfd. gestiegene Verbrauch von Chinin in seinem Spital im J. 1850 auf 9 Pfd. reducirt habe.

(Kohlschütter.)

112. Heilung der Lungenphthise durch Spongia usta; von Dr. Beyrau in Constantinopel. (L'Union. 118. 1851.)

Bei den Türken gilt der gebrannte Meerschwamm (Sungner tosi) zu 3v in 2 Liter Theerwasser gekocht und täglich verbraucht als ein sicheres [?] Heilmittel gegen Lungentuberkulose. Ein Fall wird erzählt, in dem ein sich selbst an dieser Krankheit behandelnder Türke dadurch ein besseres Ansehen bekam, an Körperfülle zunahm und für geheilt angesehen werden konnte. Später setzte er das Mittel aus, die Tuberkulose erschien von neuem, er starb daran und Vf. fand bei der Section mehrere Narben von geschlossenen Tuberkelcavernen neben neuer Ablagerung tuberkulöser Massen.

(Jul. Clarus.)

113. Arum triphyllum gegen Lungenphthise; von Poitevin. (Gaz. des Hôp. 124. 1851.)

Vf. schreibt dieser Pflanze ausserordentliche Kräfte zu, indem er behauptet, dass durch den Gebrauch derselben bei selbst weit fortgeschrittener Lungenschwindsucht Husten, Auswurf, Diarrhöe, schlechtes Ansehen u. s. w. verschwinden. Er giebt einen Löffel der Wurzel früh und Abends [in welcher Form?], und beobachtete stets schon nach 14 Tagen den besten Erfolg [!].

(Jul. Clarus.)

114. Ueber den Nutzen der Exutorien in der Phthisis; von Dr. Costes. (Journ. de Bord. Juill. Août 1851.)

Seit den ältesten Zeiten haben die Revulsivmittel eine gewisse Rolle in der Behandlung der Phthisis gespielt; sie werden, trotz ihres erfahrungsmässig geringen Nutzens noch jetzt in allen Stadien dieser Krankheit angewendet. Auch Bayle empfiehlt dieselben im 1. Stadium, wo die phthisische Diathese, ehe sie noch die Lungen selbst zu ihrem Krankheitsherde gewählt hat, sich in verschiedenen Organen, wohl selbst in der Brust, durch allerlei verdächtige Symptome bemerkbar macht. Hier soll man nach Bayle durch Anwendung von Vesicatoren, Moxen, Haarseilen, Cauterien bisweilen im Stande sein, einem traurigen Ausgange vorzubeugen, wenn man gleichzeitig die erkannte allgemeine Diathese mit den geeig-

neten Mitteln bekämpft. Gintrac dagegen sagt, dass, wo immer eine Krankheit den ganzen Organismus ergreift, und ein bestimmter Herd, von dem dieselbe ausgeht, sich nicht nachweisen lässt, Revulsiva unnütz und selbst schädlich sind. Und weiter sagt er: „Krankheiten, welche eine tiefe Desorganisation der Theile, welche sie befallen, herbeiführen, können, wenn sie irgend Fortschritte gemacht haben, durch die Methodus revulsiva nicht geheilt werden; ihre Nutzlosigkeit ist dann gewiss. Zu solchen Krankheiten gehören die Tuberkelhöhlen“. Diese Ansicht theilt Vf. vollständig; denn wenn irgend eine, so ist die Phthisis eine Krankheit des Gesamtorganismus, in welcher sich eine Diathese, eine Kachexie deutlich zu erkennen giebt; und gegen diese sind die Revulsiva ohne Wirkung. Als passendsten Zeitpunkt ihrer Anwendung hat man ferner hervorgehoben, dass sie zur Verhütung einer Krankheit, zu welcher Prädisposition vorhanden, also als Präservativ nützlich seien, und auch Gintrac gesteht ihnen dann einen, wenn auch relativen Nutzen zu, indem dadurch auf eine allmähige und kaum merkliche Weise die verderbliche Tendenz der Krankheitsanlage von dem bedrohten Organe abgelenkt, und durch eine künstlich hervorgerufene neue functionelle Thätigkeit paralytirt werde. Allein auch hier schreibt Vf. dem speciellen hygienischen Präventivverfahren und nicht den Exutorien den etwa erzielten Erfolg zu. Gänzlich spricht er ihnen diesen jedoch ab, wenn die Tuberkeln in Eiterung übergegangen und Eiterhöhlen gebildet sind. Wenn man demungeachtet fast keine Leiche eines Phthisischen sieht, ohne die Spuren angewandter Exutorien wahrzunehmen, so liegt der Grund davon weniger in ihrer Nützlichkeit, als in der Unzulänglichkeit unserer Heilmittel gegen diese Krankheit, welche uns bei der Erfolglosigkeit aller, trotz hundertfacher Täuschungen immer wieder auf die Exutorien, als „zum Heilapparate nothwendig“ zurückkommen lässt [?!].

Bei der Debatte über vorstehenden Aufsatz in der Soc. de méd. de Bord. sprach sich Gintrac dahin aus, dass er bei *scorbutischer, scrophulöser, syphilitischer u. s. w. Diathese* Revulsiva allerdings für unnütz halte. Er glaubt aber, dass bei der Lungenphthise oft ein rein localer Krankheitsherd in dem afficirten Organe vorhanden sei, der sich weder aus constitutioneller, noch erblicher Diathese herausgebildet, sondern dessen Ursprung in einer Pneumonie zu suchen sei, welche bei schlechten hygienischen Verhältnissen chronisch geworden, und aus der sich endlich Tuberkeln entwickeln könnten. Er hält also nicht bei jeder Tuberkulose die Einwirkung allgemeiner constitutioneller Verhältnisse für nothwendig, und da, wo die Krankheit von einem localen Krankheitsherde ausging, die Exutorien nicht nur nicht für schädlich, sondern hat sie aus eignen Erfahrung sehr oft als nützlich erkannt. Auch ist noch ihm wohl ein Unterschied zu machen zwischen einem Individuum mit Cavernen und erweichten Tuberkeln, und einem, das etwas hustet, wenig Eiter auswirft, etwas dumpfen Ton in der Unterschlüsselbeingegend zeigt,

wo aber die physikalische Diagnose noch keine bestimmten Veränderungen verräth. Hier sind Exutorien an den untern Extremitäten oder auf der Brust wohl geeignet, den Lauf der Krankheit aufzuhalten. Namentlich hebt er als geeignet die Fälle hervor, wo bei Frauen oder jungen Mädchen bei Suppression oder Retardation der Regeln sich verächtige Brustsymptome einstellen. Hier sind nach Gintrac Exutorien an die Unterextremitäten der beste Rath, den man geben kann. Bei ausgebildeter Tuberkelschwindsucht dagegen verwirft er, gleich Costès, deren Anwendung vollständig. Costès bestreitet die Ansicht Gintrac's, dass Tuberkeln rein in Folge einer vernachlässigten chronischen Entzündung, also local auftreten können, und hält seine Ansicht fest, dass zu deren Entwicklung stets eine allgemeine constitutionelle Disposition, eine wahre Kachexie nöthig sei; er glaubt, dass, wenn nach Anwendung von Exutorien Besserung eingetreten, diese in andern Umständen ihren Grund gehabt haben möge. Jeanneel unterscheidet mit Gintrac eine nach vernachlässigter Entzündung local auftretende Tuberkulose, und hält für diese den Nutzen der Exutorien aufrecht. Costès entgegnet, dass vieles für Tuberkulose gehalten werde, was keine sei, und in solchen Fällen möchten wohl die Exutorien Nutzen geschafft haben. Er empfiehlt schlüsslich zur Bekämpfung der Tuberkulose Reisen und die Bäder der Pyrenäen.

(Krüg.)

115. Behandlung des Ekzems mit Baumwolle; von Dr. Mende in Einbeck. (Hann. Corr.-Bl. II. 13. 1851.)

Als Grundbedingung zur Heilung des Ekzems betrachtet Vf. die Abhaltung der Luft durch eine künstliche Epidermis. Nur durch Entfernung dieses Reizes sei es möglich, dass sich durch Ansetzen neuer Moleküle eine neue Epidermis bilde. Diess werde aber durch kein anderes Mittel besser erreicht, als durch Baumwollenwatte. Nachdem man den Leimüberzug der einen Seite abgezogen hat, drückt man die weiche Seite der Watte fest an die kranke Hautstelle. Sie bildet mit dem ausfliessenden Serum sehr rasch eine undurchdringliche Decke, unter der der Heilungsprocess ungestört vor sich geht u. schon nach 8—10 Tagen so weit gedeiht, dass er des schützenden Ueberzugs, der nun von selbst abfällt, nicht weiter bedarf.

Vf. hat seit 4 J. 21 Fälle von Ekzem, welches an den verschiedensten Orten des Körpers, den Ohren, dem Gesicht, Brust, Armen, Händen, Beinen, den Brüsten, den Schamlefzen verbreitet war, nur mit Baumwolle behandelt und in allen Fällen einen gleich günstigen Erfolg gesehen. Nur wo an der Baumwolle gezerrt, oder dieselbe vor der Zeit gewaltsam abgerissen wurde, verzögerte sich die Heilung.

Gazemave bestreut die afficirten Hautstellen mit Stärkemehl, Trousseau lässt den Ausschlag mit

heissem Wasser bestreichen und dann den Kleisterverband anwenden, Cossu bürstet denselben mit harten Bürsten, Robert gebrauchte eine Lösung von 5 Th. Gutta-Percha in 30 Th. Chloroform zum Bestreichen der leidenden Stelle. In Rücksicht auf Einfachheit, Wohlfeilheit und leichter Handhabung übertrifft aber nach Vf. kein Mittel die Baumwollwatte. (Schwarze.)

116. Heber Medusa, ihre Anwendung und Wirkungen; von J. Ebbesen. (Norsk Magazin, Andre Raekke. Bd. 4. Heft 10.)

Die Medusen bringen, wenn sie von ihrer Epidermis nicht entblüsst worden sind, auf der Haut, mit der sie in Berührung gebracht werden, ein Stechen und Brennen, so wie einen der Essera oder Urticaria gleichenden Ausschlag hervor, der 1 — 3 Tage anhält. Man lässt sie an der obren Seite fassen und mit der untern den Theil, auf den eingewirkt werden soll, in grösserer oder geringerer Ausdehnung bestreichen. Auf diese Weise lässt sich das Mittel genau localisiren, und kann man durch stärkeres oder schwächeres Bestreichen eine stärkere oder schwächere Wirkung hervorbringen. Das fragl. Verfahren wird gegenwärtig in Sandesfordbad sehr allgemein angewendet und hat sich als ein sehr kräftiges Adjuvans in Fällen von *Cerebrospinalirritationen, Neuralgien und Paralyesen* erwiesen. Ebenso fand Vf., dass ein gelindes Bestreichen des Unterleibes mit Medusen in Fällen von *schwacher Verdauung* mit lästiger Gasentwicklung, träger Leiböffnung u. s. w. Linderung verschaffte. Die Erscheinungen bei Anwendung des Mittels bestanden in mehr oder minder heftigen Schmerzen, Unruhe, Stechen, Brennen, und entstanden manchmal Erschütterungen, wie von elektrischen Schlägen. Diese letztere Wirkung bemerkte man besonders in Fällen von Lähmung, in welchen die Kr., wenn bei ihnen am Morgen die Medusen angewendet worden waren, den ganzen Tag über Zucken und unwillkürliche Bewegungen in den gelähmten Händen oder Füssen empfanden. Diese Art der Wirkung ist es, wodurch die Medusen sich von andern reizenden und blasenziehenden Stoffen unterscheiden, und glaubt Vf., dass ihnen gerade deshalb eine besondere Bedeutung in den Krankheiten des peripherischen und centralen Nervensystems zugeschrieben werden müsse. Da es bei Spinalirritation nicht immer angezeigt ist, langwierige Suppuration zu unterhalten, so hat der Gebrauch der Medusen auch noch deshalb den Vorzug vor blossen ziehenden Substanzen.

Bei Neuralgien, von welchen 4 Fälle erzählt werden, liess Vf. die Stellen, in welchen der afficirte Nerv verlief, mit den Medusen bestreichen. — Unter den mitgetheilten Fällen von Lähmung verdient folgender beachtet zu werden.

Der Kr., ein früher sehr rühriger Mann, litt in Folge von Erkältung bereits seit 5 J. an Lähmung des rechten Beines. Er kam am die Mitte Juli 1848 nach Sandesford, und

am 6. Aug. wendete Vf. zuerst die Medusen längs der hintern Fläche der gelähmten Extremität an. Einige Stunden nach dem Bestreichen hatte der Kr. ziemlich heftigen Schmerz längs des Beines und einen papulösen Ausschlag; ausserdem entstand aber ein äusserst heftiger Sch weiss allein an den mit den Medusen bestrichenen Stellen. Am Tage darauf war die Lähmung völlig gehoben, und konnte das Bein wieder unbehindert bewegt werden. (v. d. Busch.)

117. Aeusserliche Anwendung des Chloroforms gegen Neuralgien und alte Geschwüre; vom Oberarzte Dr. Daniellssen. (Ibid. Hft. 12.)

Vf. heilte dadurch in einigen Tagen eine Ischias, indem er ein 4'' langes und 2'' breites Stück Watte mit 6 Drachmen Chloroform begoss und dasselbe hinter den Trochanter magn. gerade über die Gegend des Nerv. ischiad. legte, darüber, um die Verdampfung zu verhindern, zuerst dickgestrichenes Heftpflaster und dann Wachstaffel legte, und das Ganze 12 Std. liegen liess. Gleich nach dem Auflegen der Watte klagte der Kr. über ein heftiges Brennen, als wenn eine glühende Kohle aufgelegt sei, welches 1 Std. lang anhielt, worauf er sich schmerzsfrei fühlte und das Bein besser bewegen konnte. Als die Watte abgenommen wurde, hatte sich auf der Haut ein Schorf gebildet und war dieselbe gefühllos. Der Kr. stand ohne Schmerzen auf und war am folgenden Tage hergestellt.

Bei alten schmerzhaften Geschwüren beförderte Vf. die Heilung und hob die Schmerzhaftigkeit dadurch, dass er dieselben täglich mit Baumwolle bedeckte, darauf Chloroform tröpfelte, und dann das Ganze mit einem kalten Wasserumschlag umgab. (v. d. Busch.)

118. Chloroform-Apparat; von Dr. W. Linhart. (Wien. med. Wchschr. 26. 1851.)

Der von L. angegebene und jetzt in der Klinik mit Glück angewendete Chloroform-Apparat hat die Form einer dosenähnlichen Büchse.

Ihre vordere Wand ist der Form des Mittelstücks vom Oberkiefer entsprechend concav geschweift; die hintere Wand hingegen convex ausgebogen, damit die Nasenspitze darüber Platz habe. Den Grund der Büchse bildet die sanft nach aufwärts und zu beiden Seiten, die sie gleichzeitig bildet, nach vorwärts gebogene Platte. Auf der Oeffnung ruht ein mit kurzen Leisten sich daselbst einnehmender Deckel, der die Biegung der Grundfläche hat.

Auf der Innenfläche des Bodens befinden sich 3 Stifte, woran das das Chloroform einsaugende Material (L. verwendet hierzu Kuhfla) angespiesst wird, und die dann umgebogen werden.

Die Anwendung des Apparats ist wie die bei dem Schwamm; ein Gehülfe bringt die geöffnete Büchse allmählig, aber unmittelbar unter die Nase mit der concaven Seitenwand fest an die Oberlippe des Kranken. Ist die Narkose eingetreten, so wird der Deckel eingeklemmt und damit dem weitem Verdunsten des Chloroform Einhalt gethan.

Die erste Probepbüchse war aus Messingblech gefertigt und kostete 24 Kr. C. M. Die gegenwärtig benutzte ist von Silber, und kostet 41/2 Fl. C. M. (Schwarze.)

119. Salbe von Argentum nitricum gegen Phlegmone und Erysipelas; von L. Th. Backer. (Norsk Magazin. Bd. 4. Heft 12.)

In der chir. Abtheilung des Reichshospitals zu Christiania hat man in neuerer Zeit das Ungu. arg. nitr. in Fällen von Phlegmone und Erysipelas, besonders in der Wanderrose mit grossem Nutzen angewendet, sobald die Krankheit nicht schon zu lange gewährt hatte. Man bediente sich immer einer Salbe von 1 Th. Arg. nitr. und 3 Th. Fett, von welcher Morgens und Abends nicht blos in die ergriffene Stelle, sondern auch etwa einen Finger breit im Umfange derselben eingerieben wurde. Es entsteht danach ein Gefühl von Brennen, welches aber nicht lange anhält; die ersten Wirkungen verspürt man aber in der Regel nach zwei bis drei Einreibungen, indem die Haut dann anfängt, sich zu runzeln, wobei die Geschwulst abnimmt, oder aber ein vesikulöser Ausschlag ausbricht. — Wenn die Salbe gehörig und sorgfältig eingerieben worden ist, so kann man nach den ersten 2 bis 3 Einreibungen damit aufhören, weil die Salbe nicht durch die degenerirte Epidermis wirken kann, und muss man, wenn man die Salbe länger anwenden will, vorher die Epidermis sich abschälen lassen. Bei sehr zarter Haut, z. B. bei Weibern und Kindern ist eine Salbe von 1 Th. Arg. nitric. und 15 Th. Fett anzuwenden.

Auf gleiche Weise, wie das Arg. nitr. wirkt auch die *Tinctura jodi*, jedoch bedeutend schwächer. Dieses Mittel passt nach Vf. besser, wo die Haut entweder sehr dünn, oder die Krankheit von geringer Intensität und Extensität ist. Die langen Incisionen, nach Rust's Methode, in Fällen, in welchen ein ganzes Glied von bereits in Suppuration übergegangener Phlegmone ergriffen worden ist, pflegt Vf. nicht mehr zu machen, macht aber dagegen verschiedene zolllange Einschnitte, weil diese besser heilen.

(v. d. Busch.)

120. Radicalheilung eines Ganglienknoten durch Jod-Einspritzungen; von Dr. Faurès. (Journ. de Toul. Févr. 1851.)

Bei einem jungen Mädchen hatte Vf. ein Ganglion von der Grösse eines Taubeneies, welches am Carpus der rechten Hand, in der Gegend der Sehnen des Extensor propr. indicis und digit. comm. aufsass, durch Compression vergeblich zu zertheilen versucht. Die Exstirpation gelang nur unvollkommen, da sich die Geschwulst bis tief in die sehnigen Ausbreitungen des Extens. digitor. comm. fortsetzte; F. begnügte sich daher damit, die Cyste zu öffnen, den Inhalt zu entleeren, die leere Tasche so tief wie möglich auszuschneiden, und nachher wiederholt zu ätzen. Es erfolgte hierauf die Vernarbung am 12. Tage nach der Operation. Allein nach $\frac{1}{2}$ J. kam die Kr. wieder; die Geschwulst war seit ungefähr 2 Mon. wieder zum Vorschein gekommen, und hatte jetzt bereits die Grösse einer kleinen Nuss. Einreibung von Jodkali-salbe u. Compressivverband blieben ohne Erfolg; Vf. machte daher Einspritzungen von einer Mischung aus 5 Decigramm. Jodkali, 4 Grmm. Jodtinctur und 30 Grmm. Wasser in die durch die Lancette punctirte und entleerte Geschwulst. Nach der 3. Einspritzung entstand heftiger Schmerz, deutliche Hitze, Röthung u. Anschwellung, nicht blos in der Geschwulst, sondern auch in deren Umgebung. Hierauf wurde ein einfa-

cher Compressivverband angelegt, worauf zunächst der Schmerz und die Hitze, später auch die Anschwellung sich minderte, unter gleichzeitiger Abnahme der Gangliengeschwulst. Zehn Tage nach der 1. Einspritzung war letztere vollständig verschwunden, und ist bis jetzt, nach Jahr und Tag, nicht wieder aufgetreten. (Krag.)

121. Griechische Volksheilmittel; von Prof. Dr. Landerer zu Athen. (Arch. d. Pharm. Octbr. 1851.)

Das vom Rost befallene Getreide (*σείδος ἄρσενον*) in halbverkohltem Zustande, dient gegen chron. Mutterblutungen. Man bringt das Getreide in ein Loch in der Erde, zündet es an, u. bedeckt es, ehe es ganz verkohlt, mit Erde. Das stark brenzlich riechende (wahrscheinlich Essigsäure und Kreosot enthaltende) Pulver wird tägl. zu 1 bis 2 Drachmen in Wasser gerührt genommen.

Der *Meidano* (*Oreoselinum*), in Kataplasmen (aus der zermalnten frischen Pflanze) auf die Nierengegend gelegt, gegen Dysurie, Ischurie u. a. Harnbeschwerden.

Als *Rubefaciens* und *Vesicans* wird in Rumelien gestossener Knoblauch aufgelegt; anderwärts die mit Essig eingelegten Früchte des spanischen Pfeffers. Für Kinder empfiehlt L. das *Acetum fructuum capsici* als gutes Hautreizmittel.

Ol. aeth. Meliloti creticae, sehr wohlriechend, als Carminativum und bei Koliken.

Das *Rhodeser Holz* (*Lign. rhodinum*) als nervenstärkend, besonders in Latwerge; sehr theuer bezahlt.

Bei *Fallsucht-Anfällen* entkleidet man auf den Inseln des Archipels den Patienten und wickelt ihn nackt in mittels *Indigo* frisch gefärbte Leinentücher, Röcke od. dgl. u. legt ihn so ins Bett, bis ein starker Schweiss entsteht.

Der *Saft von Melia asedarack* wird zum Bestreichen der Milchborke bei Kindern benutzt, welche darauf in drei Tagen abtrocknet und abfällt. Man gewinnt ihn, indem man die frischen saftreichen Zweige abschneidet und an einem Ende anzündet, worauf der Saft am andern Ende heraus-sickert.

Aus den *Beeren des Elaeagnus* gewinnt man ein fettes Oel, das man, mit Syrup zu einem Linctus gemacht, tägl. zu 2 bis 3 Essl. gegen Rauigkeit der Schlingwerkzeuge gebrauchen kann.

Radix Leontices leontopetali verdient bei Hämorrhoidal-leiden die Aufmerksamkeit der Aerzte. Vf. nahm das Pulver selbst und fand (nach Verbrauch von 3 Drachmen) die Angabe der Türken, dass es Hämorrhoidalblutungen hervorruft, vollkommen bestätigt. — Auch *Glaucium luteum* hat bei den Türken Ruf gegen Hämorrhoiden.

Das *frische Hasengehirn* reibt man den Kindern täglich ins Zahnfleisch um das Zahnen zu befördern.

Die *arabische Seife* (*Arabo saponi*), eine scharfe Schmierseife, angehlich aus Kameelfett mit Aschenlauge bereitet, dient bei Kindern auf die Haut gelegt als Vesicans oder um Fontanelle zu legen. (H. E. Richter.)

122. Untersuchungen über das Gift des Erdsalamanders und der Kröte; von Gratiolet u. Cloëz. (L'Institut 23. Avril. Nr. 903. 1851; Fror. Tagesber. 370. 1851.)

Die durch die Hautdrüsen des Erdsalamanders (*Lacerta salamandra*) abgesonderte Flüssigkeit sieht weiss aus, hat einen widerlichen, scharfen Geruch, beim Heraustreten aus den Drüsen die Consistenz einer dicken Milch, coagulirt aber sehr bald und zeigt eine saure Reaction. Wurde dieser milchige Saft

unter die Haut des Flügels oder Schenkels verschiedener Vögel eingepflegt, so bekamen diese Vögel sämmtlich epileptische Krämpfe. Eine Taube starb unter heftigen Convulsionen und damit abwechselnden Lähmungen nach 20 Min. Kleinere Säugethiere (Mäuse, Meerschweinchen) zeigten nur vorübergehende Convulsionen, starben aber nicht.

Die ähnliche milchige Flüssigkeit, welche die gemeine Kröte (*Rana bufo*) absondert, ist dick, klebrig, gelblich gefärbt, von widrigem Geruche und einer unerträglichen Bitterkeit. Auf der Schleimhaut des Mundes macht sie keinen schmerzhaften Eindruck, Vögel, denen dieselbe eingepflegt worden war, starben innerhalb 5—6 Min., aber ohne Convulsionen. Sie öffneten die Schnäbel, taumelten wie betrunken hin und her, schlossen die Augen und fielen endlich todt nieder. Selbst die eingetrocknete und durch ein Alkali ihrer Säure beraubte Flüssigkeit tödtete constant kleinere Vögel. In dem kleinen Gehirne derselben bemerkte man stets eine beträchtliche Apoplexie. Somit wäre die früher allgemein verbreitete Annahme, dass diese Thiere ein Gift absondern, vollkommen bestätigt. (Cramer.)

123. Tod durch den Biss einer Viper; von Dr. Ant. Agazzi. (Gazz. med. ital. feder. Lomb. 25. 1851.)

Der von Vf. mitgetheilte Fall betrifft einen Knaben der in den Fuss gebissen worden und bewusstlos hingesunken war. Ammoniak mit Malagawein 2 Std. darauf gereicht bewirkte beträchtliche Besserung. Da aber eine weitere Behandlung, in Folge der Annahme des Arztes, dass in der betreffenden Gegend giftige Schlangen nicht vorkämen, unterlassen wurde, erfolgte später der Tod. Vf. bemerkt wie nöthig es sei, das erwähnte Antidot in dergleichen Gegenden in allen Gemeinden vorrätzig zu haben. (Kohlschütter.)

124. Fall von Phosphorvergiftung; von Dr. Boudant. (Gaz. des Hôp. 122. 1851.)

Ein 34 J. alter, dem Trunke sehr ergebener Mann verschluckte, nachdem er sich vorher tüchtig berauscht hatte, eine bedeutende Quantität einer mit Phosphor versetzten Paste. 7—8 Stunden nachher entstanden die heftigsten Schmerzen längs des ganzen Verdauungskanal, anhaltendes Erbrechen, harter, grosser, beschleunigter Puls, Harabrennen, Dysurie; der Tod trat unter Steigerung des Schmerzes nach 3 Tagen ein.

Section. Extremitäten starr und contrahirt, Mundschleimhaut entzündlich geröthet, Magenschleimhaut carmoisiröth, stellenweis schiefergrau und erweicht, in der Nähe des Pylorus ein mit aufgetriebenen, bräunlichen Rändern versehenes Geschwür von der Grösse eines Zweifrankstücks, ein etwas kleineres an der grossen Curvatur, die Dünndarmschleimhaut stark entzündet, die Kerkring'schen Falten geschwellt, aber ohne Excoriation und Erweichung, das Colon von Entzündung frei, das Rectum, je näher dem After, desto mehr entzündet. Die Blasenschleimhaut injicirt, das Endocardium im rechten Herzen erweicht, sonst keine auf die stattgehabte Vergiftung bezügliche pathologische Erscheinungen.

Chemische Analyse. 150 Grmm. der Leber, die übrigens keine pathologische Veränderung zeigte, wurden mit 200 Grmm. concentrirter Salpetersäure im Porcellantiegel gekocht, die Flüssigkeit auf $\frac{1}{4}$ ihres Volums eingedampft, mit destillirtem Wasser verdünnt und filtrirt. Das Filtrat gab mit Schwefelwasserstoff keine Reaction, mit Silberalpeter einen hellgelben Niederschlag, mit schwefelsaurer Magnesia ein im Ueberschuss der Säure lösliches Präcipitat. In derselben Weise wurden der Magen und dessen Flüssigkeiten behandelt, die Präcipitate waren dieselben, nur noch stärker. War aus gleich hierdurch die Gegenwart von Phosphor oder phosphorsauren Salzen erwiesen, so wurde doch, um zur völligen Gewissheit zu gelangen, der Phosphor auch rein dargestellt. 200 Grmm. des Magens wurden deshalb mit 400 Grmm. Salpetersäure gekocht, bis zur Trockenheit abgedampft, dann mit destillirtem Wasser behandelt, filtrirt und von Neuem zur Trockenheit abgedampft, hierauf die Masse mit dem 8fachen Volum vegetabilischer Kohle bei hoher Temperatur versetzt u. hierdurch der reine Phosphor dargestellt.

(Julius Clarus.)

125. Vergiftung durch salzsaures Zinn; von Dr. E. A. Meinel. (Deutsche Klin. 41. 1851.)

Der vom Vf. beobachtete Kr. hatte Salz gegessen, das früher feucht geworden, auf einen zinnernen Teller geschüttet, auf dem mässig erwärmten Ofen getrocknet worden war. Kurze Zeit darauf stellten sich Schmerzen in der Præcordial-Gegend und Singultus ein, am andern Tage vollständiger Speichelfluss mit starkem Geruch aus dem Munde. Der Kr. klagte über Frost, Hitze, Kopfschmerz im Hinterhaupt und in der Stirngegend, über Appetitlosigkeit und heftigen Schmerz in der Magengegend. Zunge war gelblich belegt, Stuhl gehalten, Puls beschleunigt (100), Haut trocken und heiss.

Nachdem Vf. gegen die bestehende Gastritis äusserlich Antiplogose angewendet, innerlich Kirschlorbeerwasser mit Belladonnaextract und Ricinusöl, und zur Beseitigung des Speichelflusses ein Gurgelwasser mit Chlorkalk verordnet hatte, war die Gastritis nach 4 und der Speichelfluss nach 6 Tagen völlig verschwunden.

Die von Vf. mitgetheilte Vergiftung durch *Crotonöl* betrifft einen Kranken, welcher nach einer Einreibung des Mittels in den Hodensack, hier und im Gesicht einen Pustelausschlag bekam. Beide heilten bei einem einfachen Verfahren.

(Schwarze.)

126. Verdacht auf Arsenikvergiftung; wahrscheinliche Todesursache das Vorhandensein einer eigenthümlichen organischen Substanz im Arterienkreislauf der wichtigsten Organe; von Dégranges u. Lafargue. (Journ. de Bord. Juin—Août. 1851.)

Eine hochschwangere Frau war nach 12stündiger Krankheit den 4. Decbr. früh 8 Uhr plötzlich unter Verdacht erregenden Umständen gestorben. Der behandelnde Arzt war um Mitternacht vom Ehemanne, welcher sich sehr ängstlich gezeigt, gerufen worden; die Frau hatte seine (des Arztes) Fragen noch richtig beantworten können, war aber plötzlich von Convulsionen, deren Heftigkeit sich bei jedem neuen Anfall steigerte, befallen worden; es war Erbrechen hinzugekommen, welches jede Medication unmöglich machte, und früh war der Tod erfolgt. Der Arzt hatte Eklampsie diagnostirt, welche in der Schwangerschaft der Frau und einem bevorstehenden Abortus ihre ausreichende Erklärung finde. 14 Tage nach dem Tode ward die Ausgrabung und Legalsection angeordnet. Aus den Specialitäten dieser letztern heben wir nur hervor, dass die Fäulniss der Leiche bereits einen auffallend hohen Grad erreicht hatte, und dass man im Magen in der Gegend der grossen Curvatur eine Anhäufung kleiner, mattweisser, verschieden gestalteter und verschiednen grosser Körperchen fand, welche unter dem Fingerdrucke resistent u. nicht zerreiblich waren. Aehnliche, mitunter leicht rosig ge-

fürbte Körperchen gewahrte man an einer Stelle der Oberfläche der Leber, auf deren kleinem Lappen, unmittelbar unter dem serösen Ueberzuge, so wie auch beim Durchschneiden des Organs innerhalb der Lebergefässe. Auch im intermediären Zellgewebe fanden sich dergleichen Körperchen zerstreut. Die Untersuchung des Uterus und des darin enthaltenen Fötus, so wie der Placenta liess keine Spur einer während des Lebens begonnenen Geburtsthätigkeit wahrnehmen. Zufolge dieses Befundes schlossen die Experten vermuthlich und vorbehaltlich der chemischen Untersuchung jener Körperchen auf Vergiftung durch weissen Arsenik. Diese Untersuchung, wobei auch im Herzen und in den arteriellen Lungengefässen dergl. Körperchen gefunden wurden, ergab Folgendes. Die Körperchen waren sehr klein, die grössten bis zu 1 Mmtr., verschieden geformt, jedoch meist eckig, mattweiss, zuweilen mit einer Nüance in das Rosige, widerstanden dem Fingerdrucke, fühlten sich rauh an, gaben, wenn man mit dem Scalpelle über sie hinstrich, ein leises Geräusch; zerdrückt und mit etwas Wasser vermischt bildeten sie eine dicke, körnige, weissliche, rauh anzufühlende Masse, ähnlich einem mit etwas Wasser verriebenen Stückchen Kalk. Vermöge ihrer Schwere sanken sie im Wasser zu Boden. Im Allgemeinen sassensie an den Stellen, wo man sie fand, fest, nur auf der Schleimhaut des Magens waren einzelne so aufgelagert, dass sie bei geringer Berührung ihren Ort veränderten. Sie sassensie in den obersten Lagen der Schleimhaut fest, auf der Leber unterhalb der Serosa, in den Gefässen fand man sie an deren innerer Haut festsitzend, in dem Herzen am Endocardium und den Papillarmuskeln. — Einige aus dem Magen genommene Körperchen, auf glühende Kohlen gestrent, gaben keinen knoblauchartigen Geruch, auf einer Platinplatte erhitzt verbrannten sie fast ohne Rückstand, ohne Knoblauchgeruch; in Schwefelsäure aufgelöst und in einen kleinen Marsh'schen Apparat gebracht, hinterliessen sie keinen Fleck. Mit Aether behandelt gaben sie etwas Fettigkeit ab, in Wasser und Alkohol waren sie unlöslich, lösten sich dagegen leicht in mit Salzsäure gesäuertem Wasser; diese Auflösung mit Ammoniak gesättigt, gab einen kaum bemerkbaren Niederschlag, welcher durch Zusatz von Chlorbaryum nicht vermehrt ward. Schwefelwasserstoffsäure brachte keine Veränderung in der Auflösung hervor. Die Körperchen waren demnach als eine organische, durch pathologische Einflüsse erzeugte Materie zu betrachten. Die chemische Untersuchung des Magens, der Leber und der übrigen Organe, in denen sich jene Körperchen gefunden, ergab nur negative Resultate, und es führte demnach das chem. Verfahren zu dem Schlusse, dass die Verstorbene durch ein auf chemischem Wege erkennbares mineralisches Gift nicht gestorben sei.

Es fragt sich nun, ob die Verstorbene wirklich durch Eklampsie hingerafft wurde. Als ausdrücklich angegebene Symptome liegen nur vor: Erbrechen und Convulsionen. Ersteres wird von den besten Autoritäten nicht als Symptom der Eklampsie aufgeführt, auch konnte das Erbrechen nicht durch die begonnene Geburtsarbeit erklärt werden, da die Obduction der Gebärmutter diese in allen Theilen gesund und keine Spur eines begonnenen Abortus gezeigt hat. Der Verdacht, dass das Erbrechen durch ein beigebrachtes Gift erzeugt worden, lag deshalb sehr nahe, und es ist zu bedauern, dass von dem Erbrochenen nichts chemisch untersucht worden ist. Auch die Convulsionen sind an sich noch kein Beweis, dass wirklich Eklampsie vorgelegen habe, denn Convulsionen sind bei einer schwangern Frau häufig auch durch andere Krankheitsmomente bedingt. Dagegen zählen allerdings mehrere Autoren die Convulsionen als Symptom bei Arsenikvergiftung auf, wenn es auch als solches nicht constant ist.

Die Frau hatte übrigens lange Zeit an Chlorose

gelitten, klagte häufig über habituelles Schlucksen u. öfteres Herzklopfen, welches selbst mit synkoptischen Zustillen endete; am Tage vor dem Tode war nichts Ungewöhnliches passiert, die Mahlzeit war einfach u. mässig gewesen. Alle diese Momente stehen in keinem Bezuge zu der vermeintlichen Eklampsie; statt einen Congestivzustand nach Gehirn und Rückenmark zu bedingen, sind sie wohl eher geeignet, davon abzuleiten. Dagegen dürften sie wohl ihren Grund finden im Vorhandensein krankhafter Producte, welche durch den vitalen Chemismus erzeugt, in den Strom der Circulation gerissen und so in die Gewebe und Höhlen der Organe abgesetzt wurden. Und als solche müssen jene weissen Körperchen betrachtet werden.

Innerhalb der Gefässe zeigte sich keine Spur jener pathologischen Affectionen, welche sonst in denselben krankhafte Producte zurücklassen; die Tunica interna war normal, man fand nirgends Verknocherung oder Verknorpelung der Tunica propria, keine durch Blutpfropfe oder Eiter obliterirten Gefässe, nirgends im ganzen Körper der Verstorbenen Eiteransammlung, welche auf Eiterresorption in die Blutmasse hätte schliessen lassen; kurz es fehlten alle Spuren vorhanden gewesener Arteritis. Die fraglichen Körperchen können also nur Product einer krankhaften Secretion der innern Arterienhaut, oder Folge eines gestörten Wechselverhältnisses zwischen den constituirenden Elementen des Blutes, vielleicht auch eines Zusammenwirkens dieser beiden pathologischen Verhältnisse sein. Die Körperchen fanden sich im Innern der Arterien, deren innerer Haut anklebend, ohne letztere in ihrer normalen Beschaffenheit zu ändern; sie waren auch durch den arteriellen Blutstrom in fast alle bedeutendern splanchnischen Eingeweide abgesetzt worden. Sie bestanden weder aus Fibrin, noch aus Albumin, noch auch wesentlich aus Fett, wie die chem. Analyse dargethan hat. Das Casein, welches neuerlich als normaler Bestandtheil des Blutes entdeckt worden, und im Maximo kurz vor der Niederkunft und während des Stillens in demselben vorhanden ist, ist nur in aufgelöstem Zustande im Blute, und kann keine Ablagerungen machen. Auch von dem Leberfette, welches unter gewissen Nerveneinflüssen in das Arterienblut übergeht, namentlich bei Stillenden, und, in den Lungen nicht gänzlich ausgeschieden, beim Durchgang durch das allgemeine Capillarsystem sich absetzt, sind jene Körperchen wesentlich verschieden. Es erscheinen diese letztern demnach als eine ganz eigenthümliche, ein Analogon in der Wissenschaft nicht darbietende, organische, mit einigen Spuren von Fett gemischte Substanz, deren Aetiologie in den Modificationen und Alterationen zu suchen ist, denen die chemischen Elemente des Blutes unterworfen sein können.

Die Verstorbene war über die Hälfte der Schwangerschaft hinaus, als sie der Tod ereilte, und hatte vorher an Chlorose gelitten. Durch diese beiden Um-

stände erlitt das Blut eine Modification in seinen Elementen, namentlich in dem proportionalen Verhalten zwischen Eiweis und Serum, und nächst andern unbestimmbaren Störungen eine Verminderung der Blutkügelchen. Es folgt daraus, dass die gleiche Modification der Blutbestandtheile in beiden Zuständen (Schwangerschaft und Chlorose) auch gleiche Functionstörungen bei beiden hervorrufen könnte, und es ist wahrscheinlich, dass bei der Verstorbenen, wo beide Zustände gleichzeitig bestanden, jene Veränderung der Blutmasse einen solchen Grad erreichte, dass sie die Ursache wurde, dass jene eigenthümlichen weissen Körperchen aus der Blutmasse abgesetzt wurden. Für die Erklärung der Natur und Ursachen der Chlorose der Schwangeren sind diese Körperchen jedenfalls von hoher Bedeutung. Nachdem dieselben längere oder kürzere Zeit im Blutstrom suspendirt erhalten wurden, werden sie durch die Systole mit ihm fortgerissen und in die Ramificationen des Gefässstammes hineingetrieben, dadurch werden diese verengt oder ganz verschlossen und der Capillarkreislauf behindert, oder ganz aufgehoben, die Körperchen aber werden endlich durch die Mündungen der Capillaren auf die häutigen Oberflächen der Organe abgesetzt, erscheinen unter der Serosa der Leber, am Endocardium, auf der Schleimhaut des Magens u. s. w., und unterbrechen so das normale Functioniren der zum Leben nöthigsten Organe. Hierdurch erklärt sich der Symptomencomplex in dem fraglichen Krankheitsfalle fast durchgängig. Die Verstorbene litt an Herzklopfen, häufig mit Ohnmachten verbunden, weil die Körperchen im Herzen, an Schlucksen, weil dergleichen im Magen vorhanden waren, und die Convulsionen, welche dem Tode vorangingen, sind jedenfalls auch Folge des Vorhandenseins von diesem Krankheitsproduct im Gehirn gewesen, obgleich bei der weit vorgeschrittenen Verwesung des letztern bei der Obduction dergleichen hier nicht gefunden worden sind. Gewiss ist daher dieses eigenthümliche Krankheitsproduct die directe Ursache der pathologischen Veränderungen und später des Todes gewesen, wenn auch nicht bestimmt werden kann, ob sich dasselbe plötzlich, oder nach und nach gebildet hat.

Chevalier und Lassaigue hatten übrigens Gelegenheit bei der Obduction einer nach 2 Mon. ausgegrabenen Leiche ähnliche Körperchen in verschiedenen Organen zu beobachten.

Dieselben bestanden aus einer stickstoffhaltigen organischen Materie, welche beim Luftzutritt ohne bemerkbaren Rückstand verbrannte, demnach keine fixen Kalksalze enthielt. Sie wurden aufgefunden auf der Schleimhaut des Magens und Dünndarms, in geringerer Menge auch im Dickdarm, dessen Schleimhaut mehr oder weniger Entzündungspuren zeigte; ebenso fanden sie sich auf der Oberfläche der Leber, des Pericardiums und im Leberparenchym, inmitten kleiner Höhlen. Sie waren opak weiss, unregelmässig rundlich, und wurden durch eine Zusammenhäufung kleiner weisser Tuberkelchen mit warziger Oberfläche gebildet, welche mehr oder weniger

Med. Jahrb. Bd. 77. Hft. 2.

an der Schleimhaut festhingen, auf der sie sich entwickelt hatten. *Chemische Eigenschaften.* Im Platinlöffel erhitzt wurden sie nicht flüchtig; bevor sie sich aufblähten, wurden sie gelbbraun, dann schwarz und verbreiteten einen gelbbraunen Dampf mit deutlichem Geruch nach verbranntem Horn. Bei der Verbrennung im Glascylinder färbte der Rauch das durch Säuren geröthete Lakmuspapier wieder blau, Wasser löste die Substanz in keiner Temperatur auf, ebenso Alkohol. Verdünnte Mineralsäuren und Ammon. liquid. lösten sie ohne Aufbrausen sehr leicht. Die Auflösungen in Salz- und Salpetersäure bei schwacher Hitze abgedampft gaben klare, lamellöse oder unregelmässige Krystalle. Die aus der salpeters. Lösung erhaltenen waren etwas gelb und wurden bei schwacher Erhitzung noch dunkler. Dampfte man die Auflösung in Ammoniak ab, so entstanden die ursprünglichen Körperchen wieder. Unter dem Mikroskope zeigten sie dieselben Eigenschaften, wie das Cystin. — Nach dem Berichte des Arztes war die Verstorbene unter den Symptomen des Typhus gestorben. Kann man nun auch nicht behaupten, dass jene cystinartige Tuberkel ein Typhusproduct seien, so ist doch ihre erwiesene Anwesenheit jedenfalls von Wichtigkeit. Das Vorhandensein derselben in so vielen Organen lässt auf eine wahre Diathese des betreffenden Subjects für dergl. krankhafte Producte schliessen. Da diese letztern ihren chemischen Eigenschaften nach die Mitte halten zwischen Cystin und Xanthin, so wählen die Beob. für dieselben einstweilen den Namen *Xantho-Cystin*.

Bei so mancher Aehnlichkeit zwischen den Körperchen der beiden mitgetheilten Beobachtungen finden sich doch auch wesentliche Verschiedenheiten. Die im Falle der Vff. gefundenen waren nicht in kleinen Höhlen des Leberparenchyms, sondern im Innern der Gefässe und unterhalb des serösen Ueberzugs der Leber, nicht im Pericardium, sondern am Endocardium der Papillarmuskeln; die Auflösungen in Säuren gaben beim Abdampfen keine lamellosen Krystalle, auch keine mit gelbem Scheine. Von Neuem durch Barbet untersucht, erschienen sie als amorphe, warzige, mattweisse Körperchen, auch aus der sauren Auflösung und der mit Ammoniak wieder dargestellt, zeigten sie keine Spur von Krystallisation; endlich fehlte der eigenthümlich fötide Geruch, den Wollaston u. A. beim Cystin ausdrücklich bemerkten. Die Körperchen der ersten Beobachtung sind demnach kein Cystin, sondern eine sich demselben sehr nähernde organische Substanz, welche sich von jenem nur durch den Mangel zweier chemischer Eigenschaften unterscheidet.

So gut sich aber durch krankhafte organische Thätigkeit auf der Schleimhaut des Harnapparats eine eigenthümliche organische Substanz, das Cystin, bilden kann, so gut können sich dergleichen auch auf andern Schleimhäuten und andern mit diesen in Rapport stehenden Membranen entwickeln. Im weitern Verfolg dieser organischen Störung werden jene abnormen Producte durch Absorption oder einen andern vitalen Process den Organen einverleibt, und können sich, wie der harn- und kohlen. Kalk in den Synovialkapseln Arthritischer, im Innern der Organe, in deren Höhlen oder Gefässen vorfinden. Und diess möchte denn in der That, wie Chevalier u. Lassaigue sagen, als Diathese anzusehen sein. über deren Entwicklung und Ausbildung mehr Klarheit

kommen dürfte, wenn man die Störungen der harn-absondernden Organe in Krankheiten wie Chlorose,

Eklampsie, Albuminurie genauer untersucht haben wird: (Krug.)

IV. Pathologie, Therapie und medicinische Klinik.

127. Neurose auf epileptischer Grundlage, welche 6 Jahre lang bestanden u. jeder ärztlichen Behandlung getrotzt hatte; von Dr. A. Quaglinò. (Gazz. med. ital. federat. Lombard. 13, 14 u. 15. 1851.)

Der jetzt 29 J. alte Doctor der Rechte A. M. in Mailand war als 3jähr. Knabe durch einen ihn verfolgenden Stier dermassen erschreckt worden, dass er in Convulsionen verfiel, welche das folgende Jahr um dieselbe Zeit wiederkamen. Im Alter von 5 J. trat in Folge Erschreckens über einen grossen Hund ein somnambullischer Zustand ein. Seine Erziehung war nicht frei von Eindrücken, welche die Einbildungskraft aufzuregen, Furcht und Aberglauben zu nähren pflegen. Inzwischen blieb er, mit Ausnahme einiger Wechselfieberanfalle, bis zum 13. J. ziemlich gesund. Im Jünglingsalter litt er an häufigen Kopfschmerzen und an einer heftigen Enteritis, weswegen er von verschiedenen Aerzten mit maasslosen örtlichen und allgemeinen Blutentziehungen behandelt wurde. Obgleich in Folge neuer gegen den Kopfschmerz angewandeter Aderlässe im 23. J. Convulsionen u. Delirien eingetreten waren, behielt der Hausarzt doch diese depletorische Behandlung auch gegen eine im folgenden Jahre aufgetretene Gelbsucht und Herzpochen, in Verbindung mit Tart. stibiat., bei. Pat. verheiratete sich, litt fortwährend an einer tief melancholischen Stimmung und häufigen convulsivischen Anfällen in den Armen, an habituellen Kopf- und Leberschmerzen, Schlaflosigkeit, dann plötzlich an Photophobie. Nun wurde neben den Blutentziehungen die kalte Douche auf das Rückgrat verordnet, welche convulsivische Anfälle, Singultus, dann aber ruhigen Schlaf zur Folge hatte. Später wurden wegen erneuerten Singultus, Convulsionen, nervöser Schmerzen und Hustenanfällen die verschiedensten Nervina, Tart. stib., Einreibungen von Crotonöl, auch die Acupunctur und Cauterisationen am Rücken angewendet. Erneuerte Douchen versetzten den Kr. in 27stündige Convulsionen mit Bewusstlosigkeit. Endlich trat noch Sprachlosigkeit und ein somnambullistischer Zustand abwechselnd mit Delirien hinzu, während welcher der bewusstlose Kr. gerade die unglaublichste Volubilität der Sprachwerkzeuge besass. Verzweifelt entsagte er eine Zeit lang aller Medication, das Nervenleiden dauerte fast unverändert fort, dabei schien das organische Leben wenig betroffen, auch die Ernährung des Körpers hatte nicht merklich gelitten. Eine neue Kur mit Chinin, kohlen. Eisen und kalten Bädern schien den Zustand nur zu verschlimmern, so wie allerhand Haus- und Geheimmittel. Am meisten sagte noch der Aufenthalt auf dem Lande zu, mit der Rückkehr nach Mailand trat jedesmal Verschlimmerung ein. Zu den periodischen Anfällen von Somnambulismus, Convulsionen und Aphonie trat nun auch periodische Lähmung der Extremitäten mit nervösen Schmerzen hinzu. Die Elektrizität verschlimmerte alle Zufälle auffallend, obwohl während der Action selbst der Gebrauch der Stimme jedesmal zurückkehrte. Die Aufregung durch die Märzereignisse 1848 und der unerwartete Tod eines Bruders führten einen merkwürdigen Nachlass für mehrere Monate herbei, doch zeigte sich statt dessen eine bedeutende Geistesschwäche, und mehr noch hielt sich der Kr. für geistesunfähig, als er wirklich war, nahm aber dabei, besonders während eines Aufenthalts in der Schweiz, an Körperfülle zu. Im Frühjahr 1849 waren die alten Nervenleiden wieder zurückgekehrt, tägliche regelmässige Anfälle von Schlafwachen, Singultus, Convulsionen, Aphonie, und als neue Zugabe im August desselben Jahres Diplopie. Vf., als Augenarzt, zu Rathe gezogen, gab anfangs das Extr. spirituos. nucis vomicae, kam aber bald, als der Kr. bei ihm selbst einen idio-somnam-

bulischen Anfall hatte, auf die Idee, ihn zu magnetisiren. Wenige Manipulationen brachten einen ruhigen Schlaf hervor, wobei die Aphonie verschwand.

Nachdem im Laufe eines halben Monats 48 Gr. schwefels. Chinins und 16 Gr. des Extr. nuc. vom. verbraucht worden waren, trat unter Mitwirkung wiederholten Magnetisirens bedeutender Nachlass ein, der aber nur von kurzer Dauer war. Im Juli 1850 bei grosser Hitze u. vielen Unwettern gesellten sich neue Erscheinungen zu den bereits so zahlreichen Symptomen: Schlaflosigkeit und periodisches Erlöschen einer Sinnesthätigkeit nach der andern, erst des Gesichts, dann des Gehörs, des Geruchs, Geschmacks u. des Tastsinnes, welchen letztern Zufall der Kr. unbeschreiblich peinlich nannte und mit dem Gefühl verglich, als falle man von einer Höhe herab und bleibe schweben. Durch wiederholte Anwendung des animalischen Magnetismus wurden jedoch diese Sinne jedesmal wiederhergestellt, und es trat nun auf einige Monate wieder erhebliche Besserung ein. Der magnetische Schlaf erschien in der Regel nach Ablauf von 15—20 Minuten unter den Symptomen vollkommener Empfindungslosigkeit, Katalepsie, mit lang gezogenem Antlitz und Regungslosigkeit, dagegen wurden die Uebertragung des Willens auf Andere, das Hellsehen, die Versetzung der Sinne und andere von manchen Magnetisirens gepriesene Wundererscheinungen von dem Vf. nie beobachtet.

Eine Erkältung brachte alle jene nervösen Leiden zugleich mit physischem Unwohlsein wieder zum Vorschein, und jetzt wollte auch das Chinin, die Nux vomica und das Magnetisiren nichts mehr helfen. Man versuchte nun das Extract. alcohol. des Lolium temulentum, aber es hatte, wie alle Narcotica, nur anfangs scheinbaren, dann desto schlimmern Erfolg. Die früher periodischen Lähmungen zeigten sich mehr permanent, und die Lebensenergie sank auf ein Minimum herab. Vf. wandte von Neuem Galvanismus mit Acupunctur, aber erfolglos, an, weshalb er das neuerlich gegen Epilepsie empfohlene Atropin verordnete. Er gab dasselbe (zuvor gelöst in einer kleinen Portion Schwefelsäure) in Pillenform zu $\frac{1}{24}$ Gr. aller 2 Std. und stieg allmählig bis zu $\frac{1}{6}$ Gr., so dass in 16 Tagen zusammen 11 Gr. genommen wurden, binaen welcher Zeit fast alle Zufälle nach und nach schwiegen (nur als 2 Tage das Mittel ausgesetzt wurde sich zeigten) und der Kr. selbst fortwährend zu Steigerung der Dosis drängte. Jetzt aber kam Dilatation der Pupillen und Delir, bald lauter und fröhlicher, bald melancholischer Art. Abführungen, Wein u. Laudanum brachten das Bewusstsein zurück, allein die Alienation kehrte von Tag zu Tag in gesteigertem Maasse wieder, u. Delirien wechselten mit Sopor und liessen mit Meteorismus, Verstopfung, Aauria und unwillkürlichem Abgang den Tod als nahe bevorstehend erscheinen. Nach 14 Tagen legten sich endlich unter dem Gebrauche der genannten Mittel zwar die Vergiftungssymptome, es folgte wieder eine täuschende Besserung, allein nur zu bald trat das ganze Heer der alten Leiden in unverminderter Stärke wieder auf. Es ist diess der vierte Fall von Vergiftung durch Atropin, welchen Vf. beobachtete, einmal auch auf endermatische Anwendung bei einem Kinde. Mydriasis, furiöse Delirien, Sopor, Strabismus, Presbyopie, Dysphagie, Dysurie, Meteorismus, endlich Adynamie, Kälte, Suffocation — waren die constanten Erscheinungen; Laudanum, Elixir. acid. Halleri, starker Wein und andere Spirituosa bewährten sich als sichere Antidota, wenn sie längere Zeit nach dem Schwinden der Symptome fortgegeben wurden.

Der unglückliche Kr. ward schlüsslich vom Vf. als unheilbar aufgegeben, da sein Leiden jedenfalls auf einer unangreifbaren organischen Alteration beruhe.

(Kohlschütter.)

128. Turnen gegen Chorea; von Becquerel.
(Gaz. des Hôp. 128. 1851.)

Das vom Vf. gegen Chorea bei einem jungen Mädchen angeordnete Turnen hatte folgenden Heileffect: 1) die heftigen alle 2 Tage wiederkehrenden Anfälle wurden bald seltener u. verschwanden endlich ganz; 2) die Menstruation kehrte einmal wieder, obgleich die vorhandenen übrigen chlorotischen Symptome nicht verschwanden; 3) nach Aussetzen der gymnastischen Behandlung kehrten alle Krankheits Symptome wieder, wiewohl in schwächerem Grade. Eine längere Anwendung des Turnens wird sie vermuthlich völlig beseitigen. (Jul. Clarus.)

129. Ueber Blutentziehungen bei Lungenentzündung und im Allgemeinen; nach D. C. J. G. Müller; Dr. Malin, Dr. A. Bernhardt und Edw. Crisp.

Die Abhandlungen der 3 erstgenannten Vff. sind zunächst veranlasst durch die Schrift Dietsl's: Der Aderlass in der Lungenentzündung klinisch und physiologisch erörtert, Wien 1849¹⁾, und wir halten es daher für zweckmässig, hier kurz die Hauptresultate dieser Schrift zusammenzustellen, welche ein so grosses Aufsehen in der ärztlichen Welt gemacht hat. Dietsl und mit ihm die wiener Schule (Rokitansky, Engel, Wittich u. A.) nehmen als Grundlage der Pneumonie eine croupöse Hyperinose, oder eine primäre fibrinöse Krise an, bei welcher eine quantitative Zunahme des Faserstoffes, und in Folge dessen eine Abnahme der Blutkörperchen, aus welchen der Faserstoff sich bildet, stattfindet. Durch Abnahme der Blutkörperchen, dem vorzüglichsten Träger des Sauerstoffes, wird auch dieser abnorm dem Blute entzogen und in der congestiven Lunge nicht gehörig gebildet. Daher Störung des Gaswechsels in den Lungenbläschen, und nicht genügende Abscheidung der Kohlensäure, daher Störungen der Innervation und Respiration. Ihrem natürlichen Verlaufe nach, d. h. ungestört durch arzneiliche Einwirkung zerfällt die Pneumonie in 2 deutlich gesonderte Stadien. 1) Das Stadium der Bildung des Exsudats. Dieses wird durch allgemeine *Prodrome*: Abgeschlagenheit, ziehende Schmerzen, Frost, Kopfweh, welche 3 Tage oder wenige Stunden, zuweilen auch mehrere Wochen andauern, eingeleitet. Darauf folgt die *Congestion*: starke Dyspnoë, Fieber, dumpfer oder tympanitischer Percussionston, gross- und kleinblasiges Schleimrasseln, vesiculäres Athmen unbestimmt und kürzer; Dauer 3 Tage — und dann die *Stase* und *Exsudation* 5—7 Tage dauernd: Steigerung des Fiebers und der Dyspnoë, Husten, Auswurf u. s. w., Percussionston dumpf, bronchiales Athmen, Bron-

chophonie oder consonirendes Rasseln. Am 9—11. Tage der Krankheit erlöschen Fieber und Dyspnoë plötzlich, und das 2. Stadium der Rückbildung beginnt, welches gleichfalls 7—9 Tage andauert. Am günstigsten ist gegen den 8. — 9. Tag ein kurzes Husteln mit Entleerung eines fast wasserhellen, tropfbaren, dann sich mehr spinnenden Auswurfs albuminöser Art; die sogen. Sputa cocta sind nicht kritisch, sondern mehr eiterartig und ein Product des Aderlasses. Dietsl fand aus der Zusammenstellung seiner Beobachtungen im Wiedener Krankenhaus in Bezug auf die Behandlung, dass bei rein diätetischer Behandlung die Pneumonie in 2 bestimmten Abschnitten verläuft, die Hepatisation kürzer andauert, und Nachkrankheiten viel seltener vorkommen. Den Aderlass verwirft er bekanntlich fast ganz, und hält nur ganz im Anfange der Krankheit etwas von demselben; derselbe steigert nach ihm das Mortalitätsverhältniss.

Müller schildert nun in seinem sehr gediegenen und gründlichen Aufsatze (der Aderlass in der Pneumonie. Rig. Beitr. I. 3. 1851) zunächst die moderne Lehre der Pathologie und Pathogenie der Pneumonie vom humoral-pathologischen (Rokitansky u. A.) und solidar-pathologischen Standpunkte (Eisenmann, Mendelsohn), u. weist nach, dass die Pathologie der Lungenentzündung noch auf sehr schwankender und zumeist hypothetischer Basis beruhe. Was daher Dietsl als Fundament seiner Ansicht und Behandlung annimmt, steht keineswegs unbestritten u. sicher da, obwohl ihm ganz besonders das Verdienst zukommt, zu einer natürlichen, physiologischen Symptomatologie der Pneumonie den Weg gebahnt zu haben. M. lässt sich dann über die eigentliche Wirksamkeit des Aderlasses (vornämlich nach Zimmermann: zur Dynamik des Aderlasses, im Archiv f. physiol. Heilk.) aus, wornach derselbe stets das proportionelle Verhalten des Blutes verändert, die Wassermenge vermehrt, die festen Bestandtheile mindert, zuweilen vermehrt; er ist entschieden wohlthätig bei mässiger Hyperämie, bei Blutanhäufungen in den grössern Gefässen, zweifelhaft ist seine Wirkung bei Exsudaten und Extravasaten, sehr problematisch ist die sogen. revulsorische Blutentziehung. Jedenfalls übereilt ist die Annahme, dass der Aderlass die Faserstoffmenge im Blute vermehrt, auch kann die blose Verminderung derselben unmöglich das einzige Object der Behandlung sein. Die Gründe Dietsl's gegen den Aderlass sind nicht allgemein stichhaltig, denn seine Fälle sind zu gering an Zahl; die Kr. waren Hospitalranke, und daher zumeist bei vorgeschrittener Krankheit aufgenommen, vornehmlich ist aber hier der *Genius epidemicus adynamicus* zu berücksichtigen, der in letzterer Zeit wesentlich vorherrschend gewesen ist. Dietsl rühmt selbst den Aderlass im Stadium der Vorboten u. einfacher Stase, wer sagt uns aber, dass dieses Vorläuferstadium, welches nach Dietsl mit einer Atonie der örtlichen Blutcirculation zusammenhängt, während später eine Lähmung derselben eintritt, nicht schon unmittelbar

1) S. Jahrb. LXV. 262. Vgl. auch eine kritische Besprechung der Dietsl'schen Schrift von Dr. Heinr. Neumann, Casp. Wochenschr. 42. 1850, und von Zimmermann, dessen Arch. I. 1. 1851. Redaction.

den Anfang der Krankheit ausmache. Nach kurzer Uebersicht der direct heilenden, und der expectativen (Unterart: diätetisch) Methoden der Behandlung gelangt M. zu folgenden Resultaten: der Aderlass vermag den pneumonischen Process vor dem Beginne der Exsudation direct zu heilen, resp. zu coupiren, doch wird er auch in diesem Zeitraum durch epidemische und individuelle Momente contraindicirt. Er kann 1mal, höchstens 2mal angestellt werden, muss aber zuerst ergiebig (12 — 18 Unzen) sein. Vom Beginn der Exsudation an beginnt die expectative Behandlung, der Aderlass ist hier nur ausnahmsweise als symptomatisches Erleichterungsmittel zulässig, im Allgemeinen aber zu verwerfen, namentlich bei Complication mit starker Bronchitis. Schlusslich erklärt sich Vf. für den vorwiegend empirischen Standpunkt.

Malin (Soll in der Lungenentz. zur Ader gelassen werden oder nicht? Pr. Ver.-Ztg. 42. 1851) bespricht gleichfalls, namentlich das Ungenügende unserer jetzigen Krassenlehre, vindicirt den Sputis cocis ihre kritische Eigenschaft, und macht namentlich in Bezug auf das seltene Vorkommen der Nachkrankheiten nach der Dielt'schen Behandlung darauf aufmerksam, dass bei Hospitalkranken die Beobachtung nach der Entlassung nur sehr ungenügend sein könne.

Bernhardi (Ueber die Pneumonienlehre der Gegenwart. Bernh. Ztschr. IV. 3. 1851) unterwirft die Dielt'schen Ansichten einer sehr ausführlichen Kritik, und liefert zahlreiche Beiträge zum Studium der physiologischen und therapeutischen Wirkungen des Aderlasses (Polli), des Nitrum, des Eisens, des Kupfers, des Calomels, des Tart. stibiat., des Goldschwefels, des Salmiaks, so wie der örtlichen Anwendung des Schwefeläthers und Chloroforms. Er betrachtet die Pneumonien nicht als Blutkrankheiten, sondern als Localisation von Blutkrankheiten, hält den Aderlass gleichfalls nur im Anfange und als symptomatisches Mittel für zulässig, und bewegt sich sonst auf dem pathologischen und therapeutischen Boden ganz nach dem Vorbilde Rademacher's. Seine Arbeit ist weniger ihrer bestimmtern Resultate halber, als wegen des reichlichen, höchst fleissig zusammengetragenen und hearbeiteten Materials, so wie der vorwiegenden Berücksichtigung der Naturgeschichte der Krankheit und ihrer Heilmittel schätzenswerth 1).

1) Wenn Herr Dr. Bernh. S. 397, gestützt auf Polli's Versuche (die er S. 369 mittheilt), den von mir im Organon der physiol. Therapie S. 482 ausgesprochenen Satz, „*dass der Aderlass den Druck der Blutsäule auf die Gefässe des kranken Organs vermindere*“, in Abrede stellt: so bemerke ich, dass dieser Satz durch Volkman's Hämodynamik bestätigt und durch Polli's Versuche nicht widerlegt wird. Dieser Satz muss auf jedem Unbefangenen klar werden, der sich einen schollentreibenden Strom oder ein voll Flüssigkeit gepresstes Rohr (z. B. einen Spritzenschlauch) denkt: sobald stromaufwärts ein Nebenabfluss entsteht (z. B. ein Dambruch des Stromes, ein Riss im Schlauche), so muss stromabwärts der Druck nachlassen. H. E. R.

Auch Crisp (Ueber die Vernachlässigung d. allgem. Blutentzieh. bei den jetzigen engl. Aerzten und ihre nachtheiligen Folgen. Lond. med. Exam. Sept., Oct. 1851) erklärt sich entschieden für das Wohlthätige des Aderlasses beim Beginne acuter Entzündungen, und sucht durch eine Zahl von Fällen — obwohl nur sehr problematisch — nachzuweisen, dass die jetzt so häufige Vernachlässigung des Aderlasses bei acuten Krankheiten die Ursache zahlreicher chronischer Krankheiten abgebe. (Jaffé.)

130. Ueber die Bedeutung einiger auskultatorischer Symptome in den frühesten Perioden der Lungenphthisis; von St. T. Speer. (Lond. Gaz. June — Aug. 1851.)

Nach Vfs. Ansicht besteht das Wesen der Phthisis der Lungen in einer scrophulösen Entzündung derselben, und es sind ihre Symptome zum Theil aus der Natur der Entzündung selbst, zum Theil aus der eigenthümlichen Beschaffenheit der Exsudate herzuleiten. Diese scrophulöse Entzündung, welche übrigens sehr viel Aehnliches in Bezug auf die Langsamkeit des Verlaufs, auf die Beschaffenheit des Exsudates, auf die Neigung zu Fistelbildung u. s. w. mit den äusserlichen scrophulösen Entzündungen hat, kann unter drei Form die Lunge befallen. 1) Als eine Entzündung in deren Gefolge Tuberkelbildung eintritt, 2) als eine Entzündung (Pneumonie) ohne Tuberkelbildung, 3) als Bronchitis, bei welcher eine charakteristische purulente Flüssigkeit die Bronchien ausfüllt. Die Fälle, in welchen Tuberkel abgelagert werden, sind die häufigsten, es sind aber die Tuberkel selbst nur als Product und nicht als Ursache der Krankheit zu betrachten, denn es sind die charakteristischen Symptome der scrophulösen Entzündung, nämlich: schleichendes Fieber, Abmagerung, Respirationsbeschwerden, Diarrhöe, stets dieselben, es mag nun zur Tuberkelbildung gekommen sein oder nicht. In einigen Fällen werden schon in Folge reiner Hyperämie Tuberkel abgelagert, in andern nur erst in Folge hochgradiger Entzündung. Die durch Hyperämie gesetzten Tuberkel können lange Zeit mitten im gesunden Lungengewebe bestehen und beweisen eben, dass durch sie an und für sich das umgebende Gewebe nicht im Geringsten beeinträchtigt wird. Bei den durch hochgradige Entzündung abgelagerten Tuberkeln tritt Eiterung u. Verschwärung im Lungenparenchyme ein, jedoch nur als Folge der Entzündung und nicht als Folge der Gegenwart von Tuberkeln. Die Häufigkeit von Tuberkelbildung in den Lungen erklärt Vf. aus der grossen Neigung derselben zu Hyperämien, welche davon herrührt, dass durch die Lungen verhältnissmässig eine grössere Blutmasse durchströmt als durch andere Körpertheile, und dass sie den atmosphärischen Einflüssen sehr ausgesetzt sind. Dazu kommt noch, dass das Blut hier chemische Veränderungen erleidet, dass Fibrin erzeugt wird, welches dem Tuberkel in seiner Zusammensetzung sehr ähnelt; ferner ist auch das Lungengewebe seiner feinen Textur wegen sehr zu Exsudationen geneigt. Der obere Lungenlappen wird

deshalb am ersten ergriffen, weil derselbe die meiste respiratorische Thätigkeit entwickelt, hierdurch wird eine lebhaftere Circulation, und somit eine grössere Reizung zur Hyperämie hervorgerufen. Zugleich ist auch diese Lungenpartie den äussern atmosphärischen Verhältnissen am meisten ausgesetzt, da die in sie eindringenden Bronchien am kürzesten sind.

Die frühesten auskultatorischen Zeichen von Phthisis hängen nun nach des Vfs. Ansicht nicht von der Gegenwart von Tuberkeln ab, sondern von der Reizung und Entzündung der betreffenden Partien, welche der Ablagerung der Tuberkel vorhergeht, und da von diesen Processen alle Gewebe der Lungen ergriffen werden können, so sind natürlicher Weise die Symptome sehr verschieden, je nachdem das eine oder das andere Gewebe mehr weniger theilhaftig worden ist. Im Allgemeinen bieten die ersten Stadien der Phthisis folgende auskultator. Zeichen dar, die ihrer Subtilität wegen allerdings öfters übersehen werden können. Das Inspirium kann verlängert, verkürzt, in Absätzen, rauh, trocken, etwas bronchial, metallisch, pueril oder sehr schwach erscheinen, ja es kann auch gar nicht wahrnehmbar sein. Das Expirium ist manchmal verlängert, selten in Absätzen, rauh, oft metallisch, und wird gewöhnlich eher bronchial als die Inspiration. Ausserdem kann man bei In- und Expiration bisweilen Rasselgeräusche der verschiedensten Art wahrnehmen. Als ziemlich gewöhnlicher Ausgangspunkt der Phthisis sind die die kleinen Bronchialröhren auskleidenden Membranen zu betrachten. Im normalen Zustand ziehen sich diese Röhren zusammen, wenn Luft in dieselben eintritt, und treiben dieselben weiter, in Folge des Reizes, welchen die atmosphärische Luft auf jene auskleidende Membran ausübt. In Folge aber von Hyperämie dieser Membran wird diese Reizbarkeit vermehrt, die Luft schneller durch sie hindurch getrieben und dadurch das Einathmungsgeräusch kürzer, lauter und schärfer. Das Expirium erscheint unter diesen Verhältnissen gedehnter als gewöhnlich, denn durch jene oben erwähnte stärkere Contraction von Bronchialröhren wird mehr Luft in die Lungenzellen eingetrieben, als im normalen Zustand, und es werden zugleich Lungenzellen mit Luft gefüllt die sonst leer zu bleiben pflegen. Bevor nun diese grosse Menge Luft ausgetrieben wird, vergeht natürlich längere Zeit, als wenn weniger Luft eingeathmet worden ist. — Es kommt auch vor, dass die Lungenbläschen selbst u. das interstitielle Gewebe zuerst afficirt werden, ohne dass die Bronchien in Mitleidenschaft gezogen worden sind, so dass dieser Zustand dem ersten Grade der Pneumonie analog ist. Aber im Allgemeinen ist dieser Zustand selten. Ist er vorhanden, so nimmt man über der betreffenden Stelle pueriles Athmen wahr, d. h. ein Athmen, bei welchem die Dauer und Intensität beider Athmungsgeräusche, vorzüglich aber das expiratorische vermehrt ist. Die Ursache dieses puerilen Athmens sucht Vf. in Folgendem: Die Lungenzellen befinden sich in einem Zustande krankhafter Reizung, es strömt mehr

Blut durch ihre Wandungen. Die Luft, die in dieselben eintritt, und die sich, so wie das Blut hier chemisch verändert, ist für die vermehrte Menge des vorhandenen Blutes unzureichend, und es wird auf diese Weise ein vermehrter Luftzutritt, eine schnellere Erneuerung bedingt; hierdurch werden die betreffenden Lungenzellen mehr erweitert und die bei gewöhnlichem Athmen noch leer bleibenden Zellen ebenfalls mit Luft gefüllt. Da nun die Stärke u. die Dauer der Athmungsgeräusche von der Zahl der mit Luft gefüllten Zellen, von dem Grade ihrer Ausdehnung, so wie von ihrem Reactionsvermögen zum grössten Theil abhängen, so ist es erklärlich, dass in vorliegenden Verhältnissen, wo mehr Lungenzellen als gewöhnlich in Anspruch genommen werden, dieselben mehr als gewöhnlich erweitert werden, während ihre Wandungen in einem krankhaften Reizzustande sich befinden, die Athmungsgeräusche lauter und gedehnter erscheinen. Dieses puerile Athmen entbehrt daher in diesen Fällen gänzlich den Charakter des supplementären, und es ist Vf. der Meinung, dass auch bei andern Krankheiten der Lungen, wo pueriles Athmen auftritt, vorzüglich wenn es in der erkrankten Lunge selbst wahrgenommen wird, dasselbe häufig auf obige Weise zu erklären sei, und nicht als vicarirtendes Athmen anzusehen, denn 1) ist es unwahrscheinlich, dass ein Stück Lunge, welches oft gerade neben dem erkrankten liegt, so gesund sein soll, dass es mehr als gewöhnlich seine Functionen erfüllen könnte, und 2) werden gerade diese Theile, über welchen man das puerile Athmen hört, am ersten von der Affection befallen, welche in dem benachbarten Theile ihren Sitz hat. Ausserdem beweist der Umstand, dass das puerile Athmen einen trocknen Charakter hat, d. h. dass auf das Ohr der Eindruck gemacht wird, als wenn die Luft über eine trockene Fläche strich, ebenfalls, dass die Wandungen der Lungenzellen sich nicht in ihrem normalen, feuchten Zustande befinden, sondern dass vielmehr die Oberfläche derselben trocken ist, wie man sie im hyperämischen Zustande findet.

Vf. berücksichtigt nun im Folgenden die einzelnen Stadien der scrophulösen Entzündung der Lungen. Diese scrophulöse Entzündung, mag sie nun von Tuberkelablagerung begleitet sein oder nicht, kann in 3 Stadien getheilt werden, und zwar in ein Stadium 1) der Congestion, 2) der Entzündung und 3) der Induration. In dem 1. Stadium nimmt man folgende physikalische Zeichen wahr: sowohl die Stärke als auch die Dauer des Inspiriums ist vermindert. Dieser Umstand rührt davon her, dass durch die in den Wandungen der Lungenzellen verlaufenden, durch die Hyperämie angeschwollenen Capillaren der Raum in den Lungenzellen um Vieles vermindert wird, und deshalb nur wenig Luft in sie aufgenommen werden kann. Das Expirium ist von längerer Dauer als gewöhnlich, weil die Lungenzellen durch den hyperämischen Zustand ihre Elasticität verloren haben, u. demnach viel langsamer sich zusammenziehen und die Luft austreiben als im normalen

Zustand. Die Geräusche erscheinen übrigens als trockne, Rasselgeräusche werden nicht wahrgenommen; die Stimme ist normal, der Percussionston ist etwas matt, weil durch die Hyperämie des erkrankten Theils ein geringerer Luftgehalt bedingt wird. Auf Tuberkel kann man dieses matten Tones wegen noch nicht schliessen. Im 2. Stadium verhalten sich die In- u. Expirationen noch wie im 1. Stadium, jedoch vernimmt man hier und da gelegentlich ein feines Knisterrasseln. In diesem Stadium werden nämlich gewöhnlich Tuberkel gesetzt, und Vf. ist der Meinung, dass dieses Knisterrasseln, welches man für einige Zeit an gewissen Stellen hört, davon herrühre, dass die eingeathmete Luft in der noch flüssigen Tuberkelmasse Blasen erzeuge. Die Stimme wird etwas resonirend, der Percussionston dumpf. Im 3. Stadium wird das Inspirium noch kürzer, jedoch lauter als zuvor, metallisch, das Expirium gedehnter und lauter, metallisch, bronchial, die Rasselgeräusche sind bisweilen noch da, bisweilen verschwunden, Bronchophonie vorhanden, der Percussionston leer. Vf. hat viele derartige Fälle beobachtet, wo diese Induration in Folge chronischer Pneumonie den obena Lappen eingenommen und so Veranlassung zu den obigen Symptomen gegeben hatte, während die Zahl der Tuberkel sowohl älterer als neuerer Ablagerung sehr unbedeutend war, so dass diese an u. für sich jene Symptome nicht erzeugen konnten. Die Gründe für die anomale Dauer des In- und Expirationsgeräusches sind die schon bei den ersten beiden Stadien angeführten Verhältnisse, welche hier in einem noch höhern Grade erscheinen. Lauter erscheinen diese Geräusche, so wie die Stimme, weil die verdichtete Lunge ein besserer Schalleiter ist u. s. w. Die spätern Perioden der Phthisis, wo Eiterung, Cavernenbildung u. s. w. eintritt, übergeht Vf., da es eben nur seine Absicht, die frühern Perioden derselben zu beleuchten und zu beweisen, dass die hier auftretenden physikalische Symptome unabhängig von der Gegenwart der Tuberkel sind.

(Herm. Günther.)

131. Ueber Tuberkulose; von Virchow. (Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg. II. 5. 1851.)

Bei Gelegenheit der Besprechung gewisser Prioritäts-Ansprüche, welche Dr. Groshans in Rotterdam in Beziehung auf die Lehre von der örtlichen Natur der Tuberkulose gegen Vf. geltend gemacht hat, fasst Letzterer nochmals seine Ansichten über diesen Gegenstand in folgenden Aphorismen zusammen.

1) Die *Tuberkulisation*, der unzweifelhaft örtliche Vorgang, durch welchen der mit dem Namen Tuberkel belegte Körper gebildet wird, besteht nicht in einer eigenthümlichen, specifischen Exsudation, sondern in einer eigenthümlichen Umwandlung von Gewebeelementen.

2) Die tuberkelartige Metamorphose steht daher coordinirt der fettigen und wachsartigen Metamor-

phose, der Verkalkung, der atheromatösen Entartung, keineswegs aber der Entzündung, der Wassersucht und ebenso wenig der Eiterung oder der Krebsbildung.

3) Die tuberkelartige Metamorphose kommt zu Stande bald an pathologisch neugebildeten Geweben, bald an alten, sogen. physiologischen, bald endlich, und das ist das gewöhnliche und eigentlich charakteristische, an beiden, alten und neuen gleichzeitig. Sie trifft sowohl zellige, transitorische, als auch faserige, permanente Bestandtheile.

4) Sie besteht in einer Aufhebung der Ernährungs- und Bildungsvorgänge, in einer Mortification, Nekrose der Gewebelemente, mit nachfolgender peripherischer Resorption der flüssigen Bestandtheile und Eintrocknung der ausser Ernährung getretenen Partien, welche Nekrose bedingt ist durch die Anhäufung zelliger Elemente, und zu Stande kommt durch die Compression der Gefässe des Theils.

5) Diese Zellen können hervorgehen aus einer absoluten Neubildung, oder aus einer vermehrten Bildung der normalen Elemente (Epithelien, Enchymkörner u. s. w.), oder endlich aus einer endogenen Bildung. Die Prozesse, durch welche sie entstehen, tragen daher bald den Charakter der blosen Hypertrophie, bald den der Eiterung, der Krebs- u. Sarkombildung, der Typhus- und Rotzinfiltation.

6) Alle diese Prozesse setzen bestimmte Störungen des localen Ernährungsactes, namentlich eine veränderte Exsudation voraus, und führen demgemäss entweder auf Entzündung selbst, oder auf analoge Erkrankungen zurück, gleichviel, ob sie einer Reizung durch örtliche Schädlichkeiten, oder einer consecutiven Erregung aus constitutionellen Ursachen, primären Veränderungen des Blutes u. s. w. ihre Entstehung verdanken.

7) Es giebt demnach eine entzündliche, krebssige, typhöse, rotzige, sarkomatöse u. s. w. Tuberkulisation, welche sich in Beziehung auf das Wesen des örtlichen Vorgangs, soweit derselbe in der Gewebemetamorphose beruht, ganz gleich stehen, allein in Beziehung auf das Wesen des Gesamt-Vorgangs, sowohl soweit er örtlich ist (Ernährungsstörung, Exsudation u. s. w.), als auch da, wo er allgemeine constitutionelle Ursachen hat, mehr oder weniger unterscheiden.

8) Die *Tuberkulose* ist der Gesamt-Vorgang der Erkrankung, welcher die Bedingungen der localen Ernährungsstörung mit den dazu gehörigen Veränderungen in der Exsudation, so wie in der Zellenbildung und Umbildung enthält, und welcher in der Tuberkulisation seinen constanten, regulären Ausdruck findet. Nicht jede Tuberkulisation (tuberkelartige Metamorphose) geht aus Tuberkulose hervor; Tuberkulose kann in ihren frühern Stadien (Exsudation, Zellenbildung), zugegen sein, auch wenn noch kein Tuberkel da ist. Tuberkulose ist also derjenige

Krankheitsprocess, der in seinem gewöhnlichen Verlauf immer zur Tuberkulisation führt, während der Krebs, das Sarkom, welche zufällig tuberkulisiren, einem ganz andern Process angehören und ein eingedickter Abscess, käsig gewordener Eiter nie mit dem Namen Tuberkel zu belegen ist.

9) Die Scrophulose ist die constitutionelle Erkrankung, welche, nächst Rotz und Typhus, am häufigsten die Tuberkulose, d. h. Localerkrankungen mit regulärem Ausgang in Tuberkulisation hervorbringt. Allein nicht alle ihre Producte sind tuberkulös, vielmehr steht die Tuberkulose einer Reihe anderer örtlicher Processen coordinirt.

10) Der *Tuberkel*, in sofern er überall aus der Anhäufung von Zellen in den Geweben der mannigfaltigsten Art entsteht, diese Zellen aber in der Mehrzahl der Fälle zerfallen, entbehrt aller vollständigen, eigentlich charakteristischen Elemente. Von den Resten der Zellen zeigen am meisten Constanz in ihrer aussern Erscheinung die eingeschrumpften Kerne und daher kann man für diese den Namen *Tuberkelkörper* (Millies.) beibehalten.

132. Ueber die Bildung von Höhlen in der Lunge; von Virchow. (Das. 2.)

Vf. bespricht im vorliegenden Aufsätze die Kriterien, durch welche man eine Bronchiektasie von andern, namentlich ulcerativen Höhlen in der Lunge unterscheiden kann.

Höhlen in der Lunge können, wenn man von Entozoën und fremden Körpern, so wie vom Krebs absieht, entstehen aus *Tuberkeln*, *Brand*, *Abscess*. In jedem dieser Fälle wird eine gewisse Masse von Lungenparenchym zerstört, d. h. eine Partie von Lungenzellen gehen zu Grunde. Da nun die Bronchien sich unmittelbar in die Alveolen fortsetzen, so wird im Allgemeinen in jede Höhle sich ein oder mehrere Bronchialäste eröffnen, so jedoch, dass die Bronchialwandung an der Eintrittsstelle mehr oder weniger zerstört ist. Neben dem Bronchus verlaufen die Lungengefässe, welche in der Mehrzahl der Fälle gleichfalls zerstört werden, nachdem sie vorher durch Blutgerinnsel, die sich in Bindegewebe umsetzen, obliterirt sind. Man hat daher zunächst 2 Kriterien zur Unterscheidung der ektatischen und ulcerativen Höhlen: *die Beschaffenheit der Bronchialwand u. den Zustand der Lungengefässe*.

Bei einer Ektasie setzt sich die Bronchialwand, mag sie verdickt oder verdünnt sein, über die ganze Ausdehnung der Höhle fort, und es zeigt sich daher nicht bloß eine glatte, meist spiegelnde Oberfläche, welche auch bei der Heilung ulcerativer Höhlen vorkommen kann, sondern man findet auch überall die glasartig homogene, elastische Membran, welche die Oberfläche der Lunge auskleidet. Auch sitzen bei grossen Ektasien auf dieser Membran häufig flimmernde Cylinderepithelien; in andern Fällen grössere rundliche, manchmal pigmentirte Zellen oder junge, puru-

lente Bildungen. — Bei einer ulcerativen Höhle, mag auch immerhin ihre Oberfläche von einer glatten Pseudomembran ausgekleidet sein, die continuirlich mit der Bronchialwand zusammenhängt, lässt sich doch keine Continuität der Gewebe, namentlich nicht der elastischen Haut verfolgen. Die Pseudomembran stellt das durch eine interstitielle Pneumonie entstandene narbige Bindegewebe dar, welches sehr bald das eigenthümlich schwierige Ansehen aller Narben annimmt, und sich dann meist leicht auch von verdickter Bronchialwand unterscheiden lässt.

Eine Ektasie ferner drängt das umliegende Gewebe auseinander, comprimirt dasselbe, atrophirt es, indem es die Circulation hindert, allein die Gefässe, wenn auch comprimirt und atrophirend, werden doch nicht direct durch äussere Gewalt zerstört. Diess geschieht aber bei allen ulcerativen Processen und überall kann man daher beobachten, dass zerfressene Gefässe auf der Wand der Höhle endigen. Neben dem eintretenden Bronchus findet sich gewöhnlich eine Stelle, wo man mehrere, meist durch ihre weissen Enden leicht erkennbare Stümpfe zusammen hervorragen sieht. Jeder obliterirte Stumpf erhebt sich gewöhnlich etwas über das Niveau der Wand; auch kann man zuweilen schon von der Fläche aus deutlich den obliterirenden Thrombus und die umgebende Gefässwand unterscheiden.

Uebrigens schliesst die Ektasie die Ulceration nicht aus; vielmehr ist die letztere, namentlich bei grössern Ektasien, eine der häufigsten Complicationen. In allen Fällen, wo sich die Wand der Bronchialsäcke heftiger entzündet, sieht man an der Schleimhaut eine Reihe von Veränderungen eintreten. Eine derselben besteht in einer starken Verdickung der Schleimhaut, welche sich mit einer grossen Zahl runder und oblonger Hervorragungen, gleich den Darmzotten, bedeckt. Es sind diess papilläre Hypertrophien, welche eingeleitet werden durch enorme Hyperämien, die mit einer Neubildung und Vergrösserung der Bronchialgefässe — offenbar in Folge der Entzündung, verbunden sind. Unter dem Mikroskope sieht man hier zahllose, sehr weite Capillargefäss-Schlingen, die vielfach unter einander anastomosiren, und so dicht liegen, dass ihre Zwischenräume kleiner als ihre Durchmesser sind, u. die dabei so oberflächlich hervortreten, dass nur noch eine ganz dünne, structurlose Haut sie von der epithelialen Zellenlage und der Fläche selbst trennt. Neben diesen Hyperämien und zottigen Wucherungen bilden sich nun die Ulcerationen der ektatischen Höhlen aus. Man findet sie im Anfange auf kleine Stellen beschränkt, meist mit Granulationen, sowohl im Grunde, als namentlich am Rande besetzt, wo dieselben bisweilen einen dicken, rötlich weissen, bisweilen markig aussehenden Wulst bilden. — Allmählig greift die Zerstörung, ganz nach Art der fressenden Hautgeschwülte, weiter um sich, so dass oft die eine Hälfte einer Höhle einfach ektatisch, die andere ulcerativ ist. Anfänglich ist der Geschwürsgrund zottig, setzig, unregelmäs-

sig; allmählig reinigt er sich, dann überzieht er sich mit weichen, sammetartigen Granulationen, endlich glättet er sich, indem sich das neue Bindegewebe contrahirt.

Es giebt also *einfache Ektasien, einfache ulcerative (Tuberkel-, Abscess-, Brand-) Höhlen, u. gemischte Formen der Ektasie mit Ulceration*. Da die Ulceration ihrerseits auch in diesem Falle tuberkulös, suppurativ oder brandig sein kann, so kann man also allgemein sagen, dass sowohl die Wand der Lungenbläschen als die Wand der ektatischen und der nicht ektatischen Bronchien durch Brand, Eiterung u. Tuberkulose zerstört werden kann. — Die Ektasie mit Ulceration bildet dann die Hauptform der Phthisis pituitosa ulcerosa, die allen Anschein der tuberkulösen Phthise darbieten und Jahre lang hindurch den hektischen Zustand unterhalten kann.

Dittrich hebt in der von ihm beschriebenen besondern Form von Lungenbrand als Folge von Bronchialerweiterung (Jahrb. LXIX. 313) die eigenthümlichen, das Lumen der erweiterten Bronchialäste verstopfenden, schmutzig-grünen, missfarbigen, stinkenden Pfröpfe als Ausgangspunkt der brandigen Zerstörung hervor. Nach Vf. sind aber diese Pfröpfe, welche bald aus faulendem, eingedicktem Eiter, bald aus zerfallendem Faserstoff bestehen, also aus einfachen oder croupösen Bronchitisformen hervorgehen, nicht auf die Bronchiektasie beschränkt, sondern finden sich auch ohne irgend erhebliche Veränderungen im Lumen der Bronchien.

Für die klinische Diagnose ist einer der besten Anhaltungspunkte die Beschaffenheit der Sputa. *Jeder ulcerative Process der Lunge bringt Gewebsbestandtheile der Lunge in den Auswurf*. Remak leugnet das Vorkommen von elastischen Fasern an den Lungenbläschen, und will daher ihr Erscheinen in den Sputis stets als Zeichen der Bronchial-Zerstörung ansehen. Allein die Wand der Lungenbläschen zeigt ausser der homogenen, elastischen Membran nach aussen noch deutlich isolirbare, elastische Faseretze; ebenso findet sich in den Bronchien, ausser den elastischen Fasern, die homogene Membran. Wo also auch die Zerstörung stattfindet, stets können homogene, faltige Membranen und elastische Fasern in den Auswurf gelangen, und nur dann, wenn den letztern schwarze Pigmentkörner anhängen, kann man mit grosser Wahrscheinlichkeit den Sitz der Ulceration im Parenchym der Lunge bestimmen.

Während so die diagnostische Bedeutung dieser Elemente für die Unterscheidung einer einfachen Ektasie von allen ulcerirenden Processen sehr gross ist, geben sie auch ein prognostisches Moment ab. Finden sich bei einer ältern Ulceration elastische Elemente, so kann man daraus auf eine *Fortdauer der Ulceration*, auf immer neues Umsichgreifen der Zerstörung schliessen. Verschwinden sie aus dem Auswurf, so darf man schliessen, dass die Ulceration sich begrenzt hat. — So sieht man sehr bestimmt

die Art der Zerstörung auf der Wand von Lungen-cavernen in der Art vor sich gehen, dass sich gelbweisse, trockne, glatte Bröckel auf der Wandfläche bilden, meist ganz pflasterartig an einander gelagert, sehr leicht ablösbar oder überhaupt nur lose aufliegend. Diese Bröckel bestehen aus nekrotisirtem Lungengewebe, welches mit meist amorphem Exsudat erfüllt ist — einer Art von diphtheritischem, nekrotisirendem Exsudat. Gelangen sie ganz in die Sputa, so bilden sie die sog. *Corpuscula oryzoides*, welche im Wasser zu Grunde gehen u. den Boden der Spuckgläser bedecken, gemischt mit zahlreichen Brodkrümen. Die mikroskopische sowohl, als die chemische Untersuchung (Jod) zeigt leicht den Unterschied, ob Stärke- oder stickstoffhaltige Substanz zugegen ist. Diese Körper bedeuten also nicht Tuberkulose, sondern nur Excavation mit nekrotisirender Wand. Sobald sie sich vorfinden, sind schon Cavernen vorhanden und so lange sie vorkommen, so lange besteht die Verschwärung u. Zerstörung auf der Cavernenfläche fort. (Millies.)

133. Diffuse Lungenapoplexie, Ruptur der Pleura, Hämothorax; von Dr. Stanhope Templeman Speer. (Monthly Journ. Oct. 1851.)

Ein 62jähr. Mann wurde nach längerem Unwohlsein plötzlich von äusserst heftiger Orthopnöe befallen. Die physikalischen Zeichen waren: Dämpfung in beiden unteren Lungenlappen, trocknes bronchiales Rasseln, die Expiration verlängert und tönend, die Inspiration schwach, die Zahl der Respirationen war 28 in der Minute, der Puls schwach und unregelmässig. Husten war vorhanden, der Auswurf durchschnittlich, klebrig u. schleimig, nicht mit Blut gefärbt. Patient genass zwar allmählig von diesem Anfälle, starb aber 3 Monate später plötzlich unter den Erscheinungen einer starken Lungenhämorrhagie.

Section 24 Std. nach dem Tode. Die Lungen nicht colabirt, das Herz vollständig verdeckend, das Gewebe beider Lungen dunkel geröthet, enorm mit Blut erfüllt, weich, breiartig, vollständig in eine friable Masse verwandelt. Am stärksten war diese Veränderung auf der linken Seite am untern Lappen, wo sich eine 2" lange Oeffnung in der Pleura befand, durch welche etwa ein Quart Blut in die Pleurahöhle ergossen war. Die Bronchialschleimhaut war blass, die Arterien vollkommen gesund, nur die Aorta von etwas geringem Lumen, die Herzklappen normal, die Wände der Herzventrikel befanden sich im Zustande einer Art von gelber Erweichung. Keine Ursache dieser merkwürdigen Lungenapoplexie konnte ermittelt werden. (Julius Clarus.)

134. Ueber Fettentartung des Herzens, mit besonderer Rücksicht auf einige diagnostische Punkte; von Dr. James Begbie. (Monthly Journ. March. 1851.)

Die Histologen unterscheiden zwei Arten des fraglichen Uebels. Bei der einen Form ist das aus Oelzellen zusammengesetzte Fett auf der Oberfläche des Organs abgelagert, beeinträchtigt alsdann die Muskel-Fasern und drängt sich zwischen dieselben, so dass sie grösstentheils verdeckt werden und endlich in ihrer Masse abnehmen und schwinden. Bei der andern Form nimmt der aus Körnchen und kleinen Oelkügelchen zusammengesetzte Fettstoff die Scheide der frühern Muskelfaser ein u. füllt dieselbe aus. Die eine Art besteht in *Bildung* von Fett auf

dem Muskelgewebe, die andere in *Entartung* der Structur selbst in Fettstoff; die eine ist das Ergebnis einer Anhäufung der Bestandtheile des Fettes im Blute, die andere das Ergebniss des Verfalls und der Zersetzung. Rokitsnky hat eine dritte vollkommen unterschiedene Art der Fettentartung beschrieben, welche fast ausschliesslich bei hypertrophischen Herzen mit Spuren einer früheren Endocarditis und Sarcitis vorkommt. Bei dieser Form ist das Fett nicht in Massen angehäuft, indem keine in Zellgewebtsbündel eingeschlossenen Fettbläschen vorhanden sind, sondern es ist in kleinen mikroskopischen Körnchen an einander gereiht und zwischen den Primitivfasern der Herzmuskeln eingewoben und eingebettet.

Der Vf. bemerkt, dass die Fettbildung auf dem Herzen schon früher beschrieben worden wäre, ohne dass die Natur und die Folgen derselben bekannt gewesen seien. Er nennt die vorzüglichsten Schriftsteller, ¹⁾ welche diesen Gegenstand verfolgt haben, wendet sich aber, ohne auf die Literatur und Geschichte dieser Krankheit weiter einzugehen, zur Mittheilung zweier von ihm beobachteten Fälle, an die er eine kritische Beleuchtung einiger das fragliche Nebel betreffenden Punkte knüpft.

1. Fall. Dr. Chalmers, ein äusserst thätiger Mann, der sich fast stets einer guten Gesundheit erfreut hatte starb in seinem 68. J. Er war 13 J. vor seinem Tode von einem lähmungsartigen Anfall mit verminderter Empfindung in der ganzen rechten Seite, vorzüglich in Arm und Bein, plötzlich ergriffen worden, so dass es ihm vorkam, als würde ihm ein schweres Gewicht von Büchern in die Tasche seines Oberrockes gesteckt u. zöge ihn so auf eine Seite. Er wurde nach Hause gebracht, wo ihn Vf. ruhig im Bett fand. Sein Geist war ganz unversehrt, die Sprache etwas ergriffen, die Articulation unvollkommen; die Muskeln der rechten Seite des Gesichts waren theilweise, die des Armes und des Beines entschieden gelähmt. Das Gesicht war blass, die Haut kühl, der Puls weich und häufig. Kein Kopfschmerz, kein Schwindel, noch irgend eine andere Beschwerde. Die Behandlung bestand in der Anwendung einer mässigen Blutentziehung, im Gebrauche von abführenden und schweisstreibenden Mitteln, in Ruhe. Nach wenigen Wochen konnte sich Pat. seinen häuslichen und amtlichen Geschäften mit ganzer Kraft wieder hingeben und führte viele Jahre lang ohne alle Störung wieder ein sehr thätiges Leben. Mit den zunehmenden Jahren zeigte sich eine Neigung zur Fettleibigkeit, zugleich aber die Blässe etwas kränkliche Aussehen sinkender Gesundheit.

Er klagte nur selten über schlechte Verdauung und Ueblichkeit. Er hatte weder Präcordialschmerzen, noch Athmungsbeschwerden, weder Herzpochen, noch Aussetzen des Pulses. Er konnte Höhen mit Leichtigkeit besteigen, schlief auf jeder Seite, und der Schlaf war ruhig und erquickend. Im Mai 1847 kam Dr. Ch. von einer Geschäftsreise aus London wohlbehalten zurück, besuchte den 30. Mai den Gottesdienst und ging so gesund wie gewöhnlich zu Bett. Montag, den 31., fand man ihn am Morgen kalt und leblos im Bett. Er lag in halbhoher Stellung, den Kopf mit Kissen unterstützt, die Arme auf der Brust gefaltet. Die Bettdecke war kaum verschoben, und auf derselben stand ein Gefäss, in welches er die Mageninhalt erbrochen hatte. Dieser Umstand und der frühere Lähmungsanfall, machten es wahrscheinlich, dass eine Gehirnverletzung die Todesursache sei.

Dr. Bennett fand bei der Leichenöffnung am folgen-

folgenden Abend Folgendes. *Aeusserer Erscheinungen:* der Körper fett und stark, der Kopf gross, die Brust breit; die Fäulniss schon ziemlich vorgeschritten; das Gesicht geschwollen, gedunsen und purpurfarben; Hals und oberer Theil der Brust von grüner Farbe und emphysematös. — *Kopf:* Kopfhaut ungewöhnlich dick, aus der Schnittfläche trat flüssiges Blut heraus; Cranium sehr dick und dicht, die Hirnschale überh. $\frac{1}{4}$, an manchen Stellen $\frac{3}{8}$ dick, von ungewöhnlichem Gewicht; die beiden Oberflächen der Arachnoidea fest vereinigt, bei der Trennung des Gehirns zerreisend; an dem Winkel, wo sich die Falx cerebri nach unten wendet, in der Richtung von vorn nach hinten, ziemlich zolllange, feste Bänder von chronischer Lymphe und Fasergewebe; ungefähr in der Mitte der Falx eine erbsengrosse, kalkige Ablagerung; die Gehirnhäutchen verdickt, in der Nähe der grösseren Hirnhautgefässe vollkommen undurchsichtig und von weissem, glänzendem Aussehen; leicht trennbar von den Gehirnwandungen; die Furchen tief; Gehirn 53 Unzen schwer, überall gesund; in den Plexus chorioidei kleine Gruppen einfacher Cysten; eine Menge flüssigen Blutes floss aus den zerschnittenen Arterien an der Basis des Gehirns. — *Brust:* Beide Lungen durch geringe chronische Anheftung an ihren Spitzen leicht anhängend; die Pleura der linken Seite am Sitze der Anheftung verdickt; Lungen und Pleura übrigens vollkommen gesund. — Das Pericardium gesund. Das Herz schlaff und ungewöhnlich weich; die Art. coron. mit kalkiger Ablagerung angefüllt, sehr zusammengezogen, an einer Stelle obliterirt, dem Messer Widerstand leistend; das Herz kein Blut enthaltend; seine innere Auskleidung tief rötlich und purpurfarben gefleckt; die Klappen gesund; die Wandungen des linken Ventrikels gegen die Basis und an ihrem dicksten Theile nur $\frac{1}{2}$ an einer Stelle der Spitze sogar nur $\frac{1}{8}$ dick; die Schnittfläche zeigte Fettentartung der Muskelsubstanz; an einigen Stellen war die Hälfte, an andern ziemlich die ganze Dicke der Substanz bis auf eine dünne Linie von $\frac{1}{16}$ Dicke vollständig in Fett verwandelt, u. auch dieser Rest der Muskelsubstanz war von blasser und gelblicher Farbe; der rechte Ventrikel ungewöhnlich dünn u. so weich, dass er unter dem Finger zerriss; die ganze Substanz des Herzens weich und zerreiblich. — *Abdomen:* Leber klein, von schmutzig olivengrüner Farbe; die Gallenblase von gelber, flüssiger Galle ausgedehnt; Milz klein, auf der Durchschnittsfläche von schwarzer Farbe; das Omentum und sub-peritonäale Zellgewebe mit Fett beladen; die Nieren in einer zoldicken Fettmasse eingebettet, weich und schlaff, von dunkler Mahagonifarbe, im Gewebe gesund; der Magen innerlich nach der grossen Curvatur zu von grünlicher Farbe mit geringem Blutaustritt unter dem Epithelium; die Eingeweide gesund.

Mikroskopische Untersuchung: die Herzsubstanz bestand durchgängig aus Fettkörnchen. Die Muskelbündel konnten kaum wahrgenommen werden, obgleich sich hier und da Spuren von Längenfäserchen bemerken liessen; Querstreifen waren nirgends sichtbar.

2. Fall. Dr. Abercrombie, bekannt als Schriftsteller u. beschäftigter Arzt starb in seinem 68. J. Er erfreute sich während einer langen Reihe von Jahren immerwährender Gesundheit, bis er im Winter 1841 von einem lähmungsartigen Anfall mit verminderter Empfindung in der linken Seite plötzlich ergriffen wurde, wobei sich jedoch weder Bewusstlosigkeit noch irgend ein Ergriffensein der Sprache zeigte. Er verordnete sich blutige Schröpfköpfe. Dr. Hunter, welcher sogleich gerufen wurde, fand ihn in grosser Aengstlichkeit. Er klagte über Präcordialbeschwerden und leichten Kopfschmerz mit häufigem Seufzen, kalter Haut und blasser Gesichtsfarbe. Der Puls war Anfangs klein und häufig, wurde jedoch bald kräftiger und langsamer. Starke Blutentziehungen, an der Schläfengegend und am Arme, und kräftige Abführmittel wurden angewendet. Nach einigen Wochen konnte A. seine ärztlichen Geschäfte wieder verrichten; er blieb jedoch blass und sah etwas kränklich aus, aber sein Geist war ungestört. Schon vor dem erwähnten Anfälle war er etwas stark und fett geworden; es zeigte sich in den 3 folgenden Jahren nicht die geringste Wiederkehr ähnlicher Symptome, noch auch irgend

¹⁾Vgl. Ormerod (Jahrb. LXV. 183); Quain (Jahrb. XVII. 69); Dittich (Jahrb. LXX. 312). Redaction. Med. Jahrb. Bd. 72. H. 2.

eine Spur einer verborgenen Krankheit, ausser dass er einige Tage vor seinem Tode beim Steigen einer Treppe etwas ausser Athem war. Den 14. November 1844 befand er sich so gesund wie gewöhnlich, frühstückte mit Appetit und begab sich, nach einem Besuche bei einem Diensthöten in der Familie, auf das Wasserkloset, wo man ihn nach einiger Zeit im Sterben fand.

Prof. Goodsir, fand bei der Section Folgendes. *Kopf*: die Kopfhaut dick, die Crista galli, die Processus clinoidi posteriores und die Kopfknochen im Allgemeinen sehr entwickelt; Gehirn etwas weicher, als man 50 Stunden nach dem Tode erwarten sollte; Keine Spuren alter oder neuer Blutergussungen; die Carotis interna, der Circulus arteriosus Willisii und alle Arterien des Organs mit atheromatösen Ablagerungen besetzt; die inneren Carotiden an ihrer letzten Krümmung etwas ausgedehnt; das Gehirn sehr gross, 63 Unzen wiegend, die Ventrikel geräumig, mit einer entsprechenden Menge Serum angefüllt. — *Herz*: Im Pericardium ein grosser Blutklumpen, welcher das Herz wie eine Form umschloss; an der hintern Oberfläche des linken Ventrikels, zwei Drittel von seiner Basis und ungefähr $1\frac{1}{2}$ '' von der Scheidewand ein $\frac{1}{4}$ '' langer Spalt oder Riss mit zerrissenen, ekchymotischen Rändern, in der Richtung der Ventrikelfasern; gegen den Riss hin ein Zweig der linken Kranzarterie; in dem Risse die geborstene Oeffnung einer Vene, durch welche sich eine Borste bis in den aufgeschnittenen Ventrikel führen liess; in der Nähe des Risses zwei unregelmässige ekchymotische Flecke, durch welche Zweige der Kranzarterie hindurchgingen; die seröse Haut darüber unversehrt; beide Kranzarterien an ihren Ursprungsstellen sehr erweitert, nicht verknöchert, aber in ihren Wandungen atheromatösen Stoff enthaltend; die nicht vergrösserte Aorta und die halbmondförmigen Klappen denselben Stoff enthaltend; das Herz etwas vergrössert und erweitert, mit Fett überladen und ausnehmend weich, wie von unterbrochener Ernährung; alle Höhlen des Herzens leer. — Ausgebreitete Anheftungen der Lungen- und Rippenpleura der rechten Seite; die übrigen Eingeweide gesund.

Mikroskopische Untersuchung: Die Muskelfasern des zerrissenen Ventrikeltheiles, welche allein untersucht worden sind, zeigten Fettentartung, indem sie hier und da mit, gewöhnlich in Querreihen geordneten, Fettkörnchen untermischt waren; in Zwischenräumen waren Massen von Fettzellen und Fettkügelchen, während einige der Fasern fast leer waren.

Zu der Zeit, als Dr. A. starb, hatte man dieser eigenthümlichen Verletzung, welche den Tod so schnell herbeiführt, noch wenig Aufmerksamkeit geschenkt und das, was man jetzt unter Fettentartung versteht, noch kaum erkannt, obgleich Goodsir es schon aussprach, dass der wie bei unterbrochener Ernährung vorkommende weiche und schlaffe Zustand des Herzens jener krankhaften Veränderung sein Entstehen verdanke. Die atheromatösen Ablagerungen in den Blutgefässen sind nur mit der genannten Verletzung gleichzeitig vorkommende Veränderungen, und das Zerreißen der Muskelfasern ist als einer der gewöhnlichsten Ausgänge des Fettherzens erkannt worden.

Dr. A. und Dr. Ch. waren Beide in dem Alter, wo die Neigung zur Fettbildung am häufigsten auftritt. Unter 83 von Dr. Quain gesammelten Fällen trat der Tod bei 14 in dem Alter zwischen 50 und 60, bei 18 zwischen 60 und 70, und bei 14 zwischen 70 und 80 J. ein. Bei Beiden kündigte sich die Anlage zu dieser Krankheit durch eine constitutionelle Neigung zur Fettbildung und durch das bei krankhafter Ernährung vorkommende blasse u. kränkliche Aussehen an, — Thatsachen, welche von vielen

Beobachtern wahrgenommen worden sind. Beide starben in der Weise, wie es bei diesem Leiden am gewöhnlichsten geschieht, der Eine an Zerreißen des Herzens, der Andere an Ohnmacht. In Dr. Quain's 83 Fällen starben 28 Kr. auf die erste, 26 auf die letzte Weise.

Paget bemerkt, es sei für alle Fälle der Fettentartung des Herzens charakteristisch, dass Personen, welche an dieser Krankheit leiden, wohl die gewöhnlichen Ereignisse eines ruhigen und stillen Lebens ertragen können, dass sie aber völlig unfähig seien, dem Sturme einer Krankheit, eines Unglückfalles oder einer Operation zu widerstehen. Im Allgemeinen ist diess wahr. Von den beiden erwähnten Männern, welche in ihrem schweren Berufe bis zu ihrem Tode sehr thätig gearbeitet hatten, wurde der Eine im Acte des Erbrechens, der Andere bei einer Anstrengung zum Stuhle vom Tode überrascht. —

Dr. Quain behauptet, dass man nicht so oft nach dem Tode Fettentartung des Herzens finden würde, deren Vorhandensein man während des Lebens gar nicht vermuthet habe, wenn alle Symptome gehörig untersucht und gewürdigt würden, indem bei örtlichen Herzaffectionen das richtige Verhältniss zwischen dem Organismus und dem Herzen gestört werde und sich klare und bestimmte Erscheinungen entwickeln müssten, welche die Natur und den Sitz der Krankheit erkennen liessen. In keinem der beiden eben erzählten Fälle wurden aber während des Lebens Erscheinungen beobachtet, welche klar und bestimmt auf die nach dem Tode gefundene eigenthümliche krankhafte Herzbeschaffenheit hätten schliessen lassen. Vf. glaubt, dass die von Dr. Quain als charakteristisch aufgestellten Symptome mehr von den gewöhnlich in Begleitung der Fettentartung vorkommenden, krankhaften Veränderungen und Verletzungen des Organes abhängig sind, als von der Fettentartung selbst, und er unterwirft dieselben daher in Beziehung auf die mitgetheilten Fälle einer nähern Betrachtung.

1. Symptome der Gehirncongestion, nämlich: *Schwindel, Schläfrigkeit, Schlafsucht*. Obgleich wegen mangelnder Muskelkraft im Herzen Zeichen eines unterbrochenen Blutumlaufs im Gehirn zu erwarten waren, so liessen sich doch, den in beiden Fällen erwähnten Lähmungsanfall ausgenommen, keine Symptome dieser Art wahrnehmen. Es ist überhaupt fraglich, ob diese Anfälle mit den Veränderungen in den Muskelfasern des Herzens in Verbindung stehen, obwohl es alsdann, wenn man auch annähme, dass sie in dem Verhältniss der Ursache und Wirkung ständen, immer noch schwer zu erklären ist, warum sich diese Anfälle in dem einen Falle während der letzten 3, und in dem andern während der letzten 13 J. nicht wiederholt haben. Schlagfluss und Lähmung haben wohl eher in andern, mit der Fettentartung des Herzens gleichzeitig vorkommenden Herzkrankheiten, wie z. B. Hypertrophie des linken und Erweiterung des rechten Ventrikels, besonders bei

krankhafter Beschaffenheit der Blutgefässe des Gehirns — ihren Ursprung.

2. *Ohnmacht.* Auch dieses Symptom wurde nicht beobachtet, obwohl im 1. Falle in Abwesenheit anderer Ursachen eine tödtliche Ohnmacht als nächste Todesursache anzunehmen ist. Aber Ohnmacht ist auch ein gewöhnliches Symptom anderer Herzaffectionen, besonders solcher, wo die Muskelkraft der linken Herzkammer zu schwach ist, um das Blut in genügendem Maasse nach dem Gehirn zu treiben, mag diess nun in der Fettbildung auf dem Herzen, oder in einer andern Entartung seines Muskelgewebes, oder in Erweiterung u. Verdünnung seiner Wandungen durch andere Ursachen seinen Grund haben. Die Fettentartung findet zuweilen nur im rechten, zuweilen nur im linken, oft aber auch in beiden Ventrikeln Statt. Daher kommt es wohl auch, dass in manchen Fällen das Symptom der Ohnmacht, in anderen die Kopfsymptome vorherrschen, denn da bei Erweichung und Schwäche des rechten Ventrikels der Rückfluss des Blutes aus dem Gehirn gestört wird, und da bei denselben Veränderungen des linken Ventrikels der Umlauf des Blutes im Gehirn nicht in gehöriger Fülle und Freiheit vor sich geht, so muss man im erstern Falle Coma, im letztern Ohnmacht erwarten, während, wenn beide Herzhälften gleichmässig entartet sind, der Blutumlauf nur schwach und langsam, und nicht den Störungen ausgesetzt sein kann, welche bei aufgehobenem Gleichgewicht der Kraft in den beiden Herzhälften zum Vorschein kommen.

3. *Kurzer Athem.* Weder Dr. Ch. noch Dr. A. litt an kurzem Athem, im Gegentheil konnten Beide mit Leichtigkeit und ohne alle Athmungsbeschwerde Berge besteigen und Treppen hinauf gehen. Wenige Tage vor seinem Tode kam zwar Dr. A. beim Hinaufsteigen einer Treppe ausser Athem, jedoch ist dieser Umstand wohl auch mit auf Rechnung einer kaum überstandenen Bronchialaffection zu schreiben. Jedoch muss man allerdings bei erweichtem und entartetem Zustande des Herzens Schwerathmigkeit erwarten, obgleich dieselbe nicht immer beobachtet wird, und auch, wenn sie vorhanden ist, von irgend einem gleichzeitigen Hinderniss des freien Blutumlaufes in den Lungen herrühren kann.

4. *Präcordialschmerz* ist bei Vielen, welche an Fettentartung des Herzens gestorben sind, beobachtet worden, jedoch fehlte in unsern beiden Fällen auch dieses Symptom. Dr. A. hatte nur während des erwähnten Lähmungsanfalles Präcordialbeschwerden u. hatte überhaupt, obgleich er sich selbst sehr genau beobachtete, nie Verdacht, dass er herzkrank sei. Bei Beiden waren die Kranzarterien von krankhafter Beschaffenheit, aber keiner von Beiden litt, wenn nicht etwa unmittelbar vor dem Tode, an Symptomen der Angina pectoris.

5. *Functionsstörung der Leber und der chylusbereitenden Organe* wird als ein Symptom angesehen, welches die Fettentartung des Herzens beständig begleitet. Hasse sagt in seiner pathologi-

schen Anatomie, dass die Fettentartung des Herzens nicht etwa eine bloß örtliche Krankheit, sondern vielmehr das Ergebniss verschiedener Affectionen in andern Organen sei, und dass sie sich auch nicht durch specifische örtliche Symptome kund thue, aber durch Berücksichtigung der gesammten, in anderen Organen auftretenden Symptome mit ziemlicher Gewissheit diagnosticirt werden könne. So findet man gewöhnlich bei Functionsstörungen der grösseren Secretionsorgane, und besonders derjenigen, welche zur Bildung des Venenblutes dienen, Fettanhäufung des Herzens im 2. Stad., wobei sich gleichzeitig andere Veränderungen vorfinden, welche mehr oder weniger von Leber- oder Lungenkrankheit abhängen, oder doch jedenfalls auf venöse Plethora deuten. In mehreren Fällen des Dr. Quain sind krankhafte Zustände der Leber angegeben, und bei Dr. Ch. wurde ebenfalls eine kranke Leber gefunden. Ueberhaupt zeigten sich bei Dr. Ch. nach Diätfehlern und nach dem Genusse reizender Getränke sogleich Lebersymptome, so dass er die Gewohnheit, mit Wasser und Zucker vermischte spirituöse Getränke zu geniessen, aufgeben musste, indem dadurch die Fettbildung nicht unbedeutend zunahm, bald aber, nachdem er diese Gewohnheit aufgegeben hatte, wieder nachliess. Diese Thatsache und der Umstand, dass bei Personen, welche dem Genusse spirituöser Getränke ergeben sind, sehr häufig Fettentartung des Herzens vorkommt, sind in prophylaktischer Beziehung nicht ohne Bedeutung.

6. Die *Beschaffenheit des Pulses* giebt für die Diagnose der Fettentartung des Herzens kein bestimmtes Zeichen ab. In manchen Fällen ist er unregelmässig, in manchen schwach, in anderen langsam, aber immer muss er, nach den gleichzeitig mit der Entartung der Muskelfaser vorkommenden anderweitigen Herzaffectionen, sehr verschieden sein. In unsern beiden Fällen war der sonst natürliche Puls weich u. schwach, aber niemals unregelmässig, noch so beschaffen, dass er den Verdacht einer organischen Herzkrankheit hätte erregen können. Es wurde daher auch niemals die Auscultation angewendet, vermittels welcher vielleicht physikalische Zeichen der Fettentartung des Herzens hätten entdeckt werden können. Diese Zeichen — (wahrscheinlich schwacher, entfernter Herzschlag, unvollkommener erster Ton) — der weiche und schwache Puls, das Lebensalter, die blasse Gesichtsfarbe und die deutliche Anlage zur Fettbildung hätten vermuthen lassen können, dass in beiden Fällen das grosse Organ des Lebens solchen organischen Veränderungen unterliege, welche den Verfall seiner Structur und das baldige Aufhören seiner Function andeuten.

(Schroder.)

135. *Bemerkungen über die Wechselfieber-Epidemien im Rosenberger Kreise (Oberschlesien) während der J. 1847 u. 48; von Dr. Rosenthal in Ohlau. (Pr. Ver.-Ztg. 41. 1851.)*

Die Wechselfieber-Epidemie begann im März

1847 und herrschte bis zum Juni, wo sie der Ruhr wich, die ihrerseits im Octob. dem Typh. exanthem. den Platz einräumen musste. Im Mai 1848 begann eine neue Wechselfieber-Epidemie, welche bis zum Juli dauerte, worauf die Ruhr wiederum zum Vorschein kam. —

Weder Alter noch Geschlecht machten einen Unterschied in der Prädisposition für das Wechselfieber. Vf. beobachtete dasselbe an Säuglingen von 12—16 Wochen, an Schwangeren und Wüchnerinnen. Bei den Säuglingen war die Natur der Krankheit, insbesondere wenn sie als Quotidiana auftrat, mehr aus der herrschenden Epidemie und der Wirkung des Chinins, als aus ihren Symptomen zu erkennen. Die Paroxysmen waren bei ihnen selten deutlich ausgesprochen und die Uebergänge aus dem einen Stadium in das andere unregelmässig. Oft fehlte das Froststadium ganz; die Kleinen wurden unruhig, der Kopf heiss, Gesicht geröthet, verfielen bisweilen in einen soporösen Zustand, auf welchen reichlicher Schweiß erfolgte. In andern Fällen fehlte das Hitzestadium. Die Kinder wurden auffallend bleich, die Temperatur der Haut kühl; sie verweigerten die Brust, waren matt und hinfällig, gähnten häufig, dehnten und streckten sich; zuweilen traten Convulsionen hinzu, damit war der Paroxysmus beendet. —

Zwischen den regelmässig verlaufenden Intermittemten kamen auch andere vor, die, ohne von Fieber begleitet zu sein, sich als locale Neurosen mit intermittirendem Charakter darstellten (interm. larvat.); Odontalgia typosa; Cephalalgia typosa.

Gefährlicher als diese waren Fälle von *Febr. comitat.*, deren Gefährlichkeit sich nach den Organen richtete, in welchen sich der typhöse Process localisirte. In prognostischer Beziehung zeigte sich noch am günstigsten die Interm. dysenterica.

Anders verhielt es sich mit der *Interm. apoplectica*, die besonders im Mai 1848 um Landsberg herum auftrat und wegen ihrer Heftigkeit und des so schnell eintretenden Todes, vom Volke „Todtenfieber“ genannt wurde. So viel Vf. über die Natur der einzelnen Anfälle erfahren konnte, so waren sie mit Schlafsucht, in einigen Fällen auch mit Symptomen von Schlagfluss verbunden.

Einen Fall von Interm. splenitica bei einer 33jähr. Frau und einer von Interm. tetanica bei einer 60jähr. Frau theilt Vf. ausführlich mit. Im ersteren Falle war die consensuelle Affection des linken Rippenfeldes eine selbstständige Krankheit geworden, die nach Beseitigung des Primärleidens eine eigene Behandlung erforderte. Im letzteren Falle wurde der Paroxysmus durch zweckentsprechende Behandlung gehoben und der Ausbruch fernerer Anfälle durch zweimaliges Darreichen des Chinin mit Opium vollkommen gehindert.

Was die *Behandlung* im Allgemeinen anlangt, so hat Vf. namentlich bei der ärmern Volksklasse wegen des theuern Preises des Chinin sehr oft das *Chinoidin* angewendet und wie er sagt, mit dem glänzendsten Erfolge, so dass er seine Wirksamkeit der des Chinin vollkommen gleich setzt. Ebenso

heilkünftig und zwar gegen alle Formen der *Interm.* fand Vf. den *Arsenik*. Er war oft da noch vom besten Erfolge, wo das Chinin im Stiche gelassen hatte. Vf. gab die *Tc. Fowler.* (5—6 Tr. pr. dos. 3mal täglich); 45—60 Tr. reichten gewöhnlich hin das Fieber zu verbannen. Ueble Wirkungen hat Vf. nie wahrnehmen können. Das Mittel empfahl sich durch seine Billigkeit und wurde lieber genommen als die bitteren Chininssalze, weswegen Vf. den Arsenik auch in der Privatpraxis in Gebrauch zieht. Schlüsslich theilt Vf. jedoch mit, dass er, wenn das Fieber ausgeblieben, allerdings zur Verhütung von Recidiven längere Zeit noch etwas Chinin oder Chinoidin fortgebrauchen lasse. [Warum das, wenn Vf. den Arsenik gegen alle Formen der *Interm.* ebenso heilkünftig, zuweilen noch heilkünftiger fand als das Chinin? War es aber überhaupt möglich, sich von der heilsamen und reinen Wirksamkeit des fraglichen Mittels gegen die *Interm.* so sicher zu überzeugen, wenn nach der Anwendung desselben Vf. wiederum längere Zeit Chinin oder Chinoidin reicht? Jedenfalls dürften die Beobachtungen des Vf. in Betreff der Wirksamkeit des Arseniks gegen die Wechselfieber etwas an Werth verlieren.] (Schwarze.)

136. Ueber das „Fieber“ der Ruhrkranken; von Dr. Zimmermann in Hamm. (Deutsche Klin. No. 36. 1851.)

Nach Vf. ist die Temperatur-Erhöhung des Kranken das Wesentliche des Fiebers; setzt man daher „Fieber“ = Eigenwärme-Zunahme, so muss das stärkste Fieber da sein, wo der Thermometer am höchsten steigt. Vf. hat nun die Temperatur von 2 Ruhrkranken untersucht und gefunden, dass sie entweder kein oder nur ein geringes Fieber haben.

1) Ein ziemlich robuster Mann zeigte bei seiner Aufnahme am 30. Juli ins Lazareth folgendes: Haut warm, guter Turgor, kein Schweiß; Puls 100, gross, voll, schnell. Kopfschmerz, Schwindel. Zunge gelblich belegt, feucht; Brechneigung. Viel Durst. Leib weich, nicht aufgetrieben, schmerzhaft. Heftiger Tenesmus; alle 5—6 Minuten Stuhlgang. Stühle hellroth, wie arterielles Blut; sie sind eine dickliche, fadenziehende Flüssigkeit, in der weissröthliche Flocken schwimmen, ohne Geruch; Fäcalmaterien fehlen; Galle scheinen sie wenig zu enthalten. 1000 Gr. eingetrocknet hinterlassen 63,8 Gr. feste Substanz. Das Mikroskop zeigt: 1) Gefärbte Blutkörperchen. Viele sind gut erhalten, bicoucav, in Rollenverbänden liegend; andere sind platt und gestern, andere kuglig zusammengeschrumpft, andere aufgequollen, entfärbt. 2) Epithelien. 3) Farblose Blutzellen, viele gut erhalten, kuglig, mit Molekülen im undurchsichtigen Inhalt, und einfachem, runden oder gelappten Kern; viele sind in Zerstörung begriffen, ihre Membran gefaltet, geschrumpft, durchlöchert, oft ganz zerstört, so dass sie wie Körnerhaufen aussehen. 4) Fetttropfen. Der Harn klar, sauer, gelb wird bei jedem Stuhl gelassen. Kleine Venäsection: in 1000 Gr. Blut 3,1 Gr. Faserstoff. Das Blut war anfangs dunkel, später hellroth; keine Faserhaut. Serum honiggelb, klar, alkalisch, keinen Gallenfarbstoff enthaltend; 1000 Th. hinterliessen 92,0 feste Substanz. Behandlung: Emulsion mit Natr. nitr., schleimiges Getränk. Am 31: Schlaf und Schweiß fehlen; Stühle wie den Tag vorher, Puls 112, gross, voll, schnell und härtlich also „fieberhaft“ Temperatur des Kranken im Munde 37° C. also so viel wie bei einem Gesunden. Im Rectum, dem Hauptste

des ganzen pathologischen Processes war sie nur 37°, 5 C., demnach das Gegenheil von den bei Cholera-kranken im Stadium algid. gefundenen Resultaten. Abends war der Zustand wie früh; unter der Zunge waren 37°, 8 C., im Rectum 38°, 25 C., Harn klar, gelb, sauer, wird wenig gelassen, Salzsäure trübt ihn nicht, Salpetersäure ebenfalls nicht, färbt ihn nur braun. — 1. Aug. Weder Schlaf noch Schweiss, viele Stühle: Beschaffenheit wie früher, nur dass Reste der Suppen, des Getränks etc. darin sind; mehr Collapsus, grosse Mattigkeit; Schwindel und Ohrensausen. Zunge weniger belegt, Leib weich, nicht aufgetrieben, mehr schmerzhaft. *Mis u. wieder Singultus.* Haut warm, nicht schwitzend. Puls 120, weich, klein, schwächlich. Im Munde 37°, 75 C. und im Rectum 38°, 0 C. Statt Emulsion Dec. cascarii. mit Salzsäure. Amylonklystire mit Opiuminotur. — 2. Aug. Haut warm, Gesicht mehr verfallen. Apathische Lage. Zunehmen der Kränklichkeit. Puls 124, etwas kräftiger als gestern. Im Munde nur 36°, 5 C. im Rectum 38°, 25 C. Das Quecksilber stieg auffallend langsam im Thermometer. Stühle wie sonst; Harn wenig, gelbbraunlich, klar, sauer, Salpetersäure färbt ihn grün. Abends 7 Uhr Puls 120; Temperatur im Rectum 38°, 25 C., im Munde wegen heftigen Singultus nicht zu untersuchen. — 3. Aug. Kein Schlaf und Schweiss; Stühle immer zahlreich und blutig; Haut warm; Kraftlosigkeit grösser; Abmagerung nicht erheblich; keine Cyanose. Schwindel. Zunge feucht. Quälender Singultus, Puls 100, klein und schwach; Herzschlag nicht zu fühlen. Harn nicht ganz klar, bräunlich, sauer; Salpetersäure färbt ihn grün; beim Kochen keine Trübung oder Flockenbildung. Bei mikroskop. Untersuchung fallen jedoch die bekannten Faserstoffgerinnungen aus den Nierenkanälchen in die Augen; sie sind blass, äusserst zart contourirt; in einigen Moleküle und Kernzellen. Temperatur im Munde nur 36°, 85 C., im Rectum dagegen 37°, 75 C. — 4. Aug. Haut warm; guter Turgor. Gesicht mehr verfallen. Schwindel, Ohrensausen. Zunge feucht, rein, rothbläulich. Tenesmus heftiger. Singultus nicht zu beseitigen. Puls 88. Temperatur im Rectum 37°, 0 C., wie bei einem Gesunden um diese Zeit. Harn sparsam wie gestern. Abends Extremitäten und Gesicht kalt, apathische Lage, Schlummern, Stühle oft unwillkürlich, Puls 72. 5. Aug. Nachts blande Delirien, Augen wie gebrochen. Puls 80, klein, schwach. Temperatur im Rectum 37°, 85 C. Mittags Tod.

2) 4 Tage später erkrankte der Wärter dieses Kranken ebenfalls an der Ruhr; da sie sonst nirgend in der Stadt herrschte u. derselbe keinen Diätfehler begangen so lag hier nach Vf. die entschiedenste Contagion vor. Pat. hat weder Frost noch Hitze gehabt. 12. Aug. Kein Schlaf, starker Schweiss; 5 Stühle während der Nacht. — 9½ Uhr Morgens. Haut warm, schwitzend. Puls 84, voll, kräftig, weich. Herzstoss in der Rückenlage nicht zu fühlen; von den Herztönen ist der 1. matt, dumpf, der 2. klappend, hell. 18 Inspirationen. Kein Schwindel u. Ohrensausen. Zunge rein, feucht. Leib weich, nicht aufgetrieben, nur über dem Os pubis schmerzhaft. Tenesmus nicht sehr stark, Stühle alle ½ Std., sie stellen eine theilweise röthliche, stellenweise farblose Gallerte dar; der der Masse nach überwiegende Bestandtheil in ihnen ist gallertartig geronnener Faserstoff. Sonst weist das Mikroskop in ihnen gefärbte Blutkörperchen, farblose Blutzellen etc. nach. Keine Galle. In 1000 Gr. der von 12 Std. gesammelten Stühle 48,2 Gr. feste Substanz. Temperatur im Munde nur 37°, 25 C., im Rectum wollte Vf. nicht untersuchen. — Infus. rad. ipecac. mit G. mimos. u. Tinct. opii. — 13. Aug. Kein Schlaf, schwitzende, warme Haut; heftiger Tenesmus, 16 Stühle während der Nacht. Mittags: Gesicht roth, unverfallen. Puls 88. Temperatur 37°, 25 C. Harn wenig gelassen, klar, saturirt, röthlichgelb, sauer. Salz- und Salpetersäure trüben ihn nicht; kein Gallenfarbstoff. — 14. Aug. Etwas Schlaf, weniger Stühle von derselben Beschaffenheit. Puls 88; Temperatur im Munde 37°, 85 C. Alles Uebrige wie den Tag vorher. — 15. Aug. Schlaf, Schweiss, nur 6 Stühle. Puls 66; Temperatur im Munde 37°, 75 C. — 16. Aug. Nur ein Ruhrstuhl, gelatinöse-blutig, und ein feculent, gallig-bräunl. Gutes Befinden. Puls 60. Temperatur 37°, 85 C. — 17. Aug. Befinden gut. Puls 72,

Temperatur 37°, 25 C. Am 19. verliess der Kranke das Bett.

Bei beiden Kranken zeigte sich sonach die Eigenwärme theils normal, theils nur wenig über die Norm erhöht; das „Fieber“ war entweder = 0 oder nur sehr gering. — Dieser Befund stimmt mit dem ganzen Krankheitsprocess überein; die Summe u. Art der chemischen Umsetzungen überschreitet wenig das Normale. Während bei andern acuten Kranken sehr viel Blut chemische Metamorphosen durchläuft, bei denen Wärme entstehen muss, wird von den Ruhrkranken ein Theil des Blutes direct nach aussen entleert. Da sie ausserdem hungern, so wird fast kein neues Material gebildet, durch dessen chemische Umsetzung Wärme entstehen könnte. (Millies.)

137. Pancreatitis; von Dr. Filippo Lussana. (Gazz. med. ital. federat. Lomb. 28. 1851.)

Im Juni 1850 wurde ein Bauer in mittlern Jahren im Hospital aufgenommen; die Physiognomie zeugte für ein Unterleibsleiden, welches er selbst nicht mit Unrecht seiner elenden kargen Lebensweise zuschrieb. Es war allmählig gestiegen u. äusserte sich in folgenden Symptomen: Suffocationsanfälle bei und stundlang nach dem Essen, gewaltige fast puriforme Salivation ohne wahrnehmbare Affection der Speicheldrüsen, kalte Haut, kleiner, seltener Puls, langsame Respiration, normale Brusttöne, häufiges Aufstossen, drückender spannender Schmerz in dem Epigastrium u. um den Nabel, wo man in der Lage des Pankreas eine empfindliche Geschwulst durchfühlen kann, Hartleibigkeit. Aderlässe brachten Erleichterung, das Blut zeigte jedesmal Speckhaut. Starke Gaben von Turp. emet. und Purgantia thaten ebenfalls sehr gut. *Auf den Darmentleerungen schwammen jedesmal mehrere Klümpchen Fett und Oelangen oben auf*, so dass auf 2 Pinten Ausleerungen wohl 40 bis 50 solcher Partikelchen kamen, entweder nach Verhältnis des mit der Nahrung genossenen Fettes oder der Heftigkeit der Krankheit; mit deren Nachlass nach etwa 3 Wochen auch die Fettscheidungen gleichmässig abnahmen; die andern Nahrungsmittel zeigten sich alle gut verdaut. Gestützt auf Bernard's Hypothese, dass der Succus pancreaticus die Digestion und Assimilation des Fettes bewirke, diagnosticirte der Vf. eine Pancreatitis. Sie wurde mit vielen Aderlässen, Blutegeln, Purganzen, Cicuta, Sapo, Amariantien, Mercurial- und Jodeinreibungen behandelt, der Kranke jedoch erst nach 2 Monaten nur halb genesen entlassen.

Vergl. welcher zuvor zwei Fälle von Pankreasentartung mit Section bekannt gemacht hatte, wo die Ausleerungen kein Fett enthalten hatten u. in dem einen sogar Adiposus vorhanden gewesen war, bemerkte dagegen nicht mit Unrecht, dass der Fall nicht beweisend genug sei, weil er nicht pathol. anatomisch begründet worden und die Fetttheilchen im Stuhl auch in irgend welchen andern Umständen ihre Quelle gehabt haben konnten. (Kohlschütter.)

138. Pyelitis mit nachfolgendem Tumor renalis, während der Schwangerschaft, Nephrotomie, permanente Urinfistel; von Dr. Reimoneng. (Journ. de Bord. Aout 1851.)

Eine Bäuerin hatte vor einem J. plötzlich einen heftigen Schmerz in der linken Nierengegend gefühlt, nach dessen 48stündiger Dauer reichlicher Abfluss von Urin erfolgte. Diese Zufälle erneuerten sich periodisch unter Abgang von Sand und Gries im Harn. Seit 5 Mon. waren die Regeln weggeblieben, und die sonst intermittirenden Schmerzen hatten seitdem fast nie ausgesetzt. Vf. fand die Kr. in heftigem Fieber mit kleinem, sehr beschleunigtem Pulse, fortwährendem Schweiss, seit einigen Tagen heftiges Erbrechen, Abmagerung, Schlaflosigkeit livides Gesicht, fuliginöse Lippen und

Zähne. Brüste sehr entwickelt, contrastirend gegen die sonstige Abmagerung, Lungen anscheinend gesund, nur links unten verdecktes Respirationsgeräusch, matter Ton, das Herz nach rechts gedrängt, mit der Spitze an das Sternum anschlagend. Die Bauchhöhle schien von 2 enormen Geschwülsten erfüllt, welche durch eine in der *Linea mediana perpendicularis* verlaufende Falte getrennt wurden. Der Querdurchmesser des Bauches besonders rechterseits bedeutend vergrößert; man fühlte rechts eine feste, rundliche, nicht bis zu den falschen Rippen reichende, oberhalb der *Crista ilei* vorspringende Masse, links dagegen eine ovale, weniger seitlich vorspringende Geschwulst, welche aus der *Fossa iliaca sin.* bis unter die letzten Rippen sich erstreckte. Die Percussion ergab überall, ausser an einer kleinen Stelle zwischen der rechten Geschwulst und der Leber, einen ganz matten Ton. In der rechten *Fossa iliaca* hörte man ganz deutlich ein intermittirendes *bruit de soufflé*, und fühlte fast überall *Fluctuation*, welche jedoch nach hinten und links undeutlich war. Die Untersuchung per *Vaginam* setzte das Vorhandensein einer Schwangerschaft ausser Zweifel, auch wollte die Kr. bereits Bewegungen gespürt haben. Hinsichtlich der Natur der andern Geschwulst kam Vf. nach genauer Erwägung der vorausgegangenen nephritischen Symptome zu der Diagnose einer *Pyelitis calculosa*. Nach vorheriger Application des kaustischen Kali in der Lumbargegend, 8 Ctmtr. von der Wirbelsäule, ein wenig unter dem Niveau des *Proc. spin.* des 2. Lendenwirbels, öffnete er die Geschwulst mit einem schmalen *Bistouri*, worauf sich ein Strom serösen, wenig dicken Eiters entleerte. Nach 6 Minuten wurde die Wunde mittels einer Wieke und einfachen Verbandes geschlossen. Der Abfluss dauerte 8 Tage lang in enormen Massen fort, wobei die Geschwulst unter sichtbarer Erleichterung der Kr. sich merklich verkleinerte. Der Leib nahm seine natürliche Form wieder an, der Uterus rückte in die *Linea mediana*, die Frau erholte sich vollständig, nur bildete sich in der linken Lumbargegend eine Urin fistel, welche, durch einen andern Arzt unvorsichtig zugeheilt, Anlass zur Wiederholung der oben geschilderten Zufälle gab, so dass Vf. eine neue, seitdem sorgfältig unterhaltene Fistel etabliren musste. Vier Monate später gebar die Frau ohne besondere Zufälle ein lebendes Kind. (Krug).

139. Tödliche Invagination des Colon, Section; von Dr. Franc. Volta. (Gazz. med. ital. federat. Lomb. 32. 1851.)

Ein 19jähr. Mädchen ward ohne bekannte Ursache von Schmerz im linken Hypochondrium und Verstopfung befallen, wogegen sich anfangs *Ricinusöl* heilsam erwies. Allein schon nach 5 Wochen kehrten beide Erscheinungen wieder u. trotzten allen Mitteln. Schmerzen, Todesangst, Erbrechen alles Genossen, unabsehbare Verstopfung, bei Abwesenheit von Zeichen einer Hernie, eines Uterinleidens oder einer Unterleibsentzündung leiteten bald auf die Diagnose einer mechanischen Versperrung. Durch in den Mastdarm eingebrachte *Bougies*, gelang es noch einmal, eine Stuhlentleerung zu bewirken, die jedoch nur kurze Zeit erleichterte. Eigentliches Kothbrechen trat nie ein, aber weder Speise, noch Arznei ward behalten, der Leib blähte sich ungeheuer auf, heftige Koliken, Abmagerung, alle Zeichen des Ergusses und der Bauchfellentzündung schlossen die Scene und nach 36tägiger Verstopfung erfolgte der Tod. — *Section.* Die Unterleibshöhle, deren Organe in gehöriger Ordnung lagen, enthielt eine Menge von purulentem Serum, mit Fäcalstoffen vermengt. Im absteigenden Colon zwischen Milz und linker Niere entdeckte man nun eine *Intussusception*, indem sich ein Darmstück von 2'' Länge nach oben eingestülpt hatte und an dieser Stelle leicht eingeschnürt war. Zwei Finger breit höher befanden sich zwei kleine Perforationen, durch welche sich Eiter u. Excremente mit geringem Drucke auspressen liessen. Das eingestülpte Darmstück war dunkelroth, verdickt, in eine speckige, compacte Masse degenerirt, die den Darm gleichsam verstopfete, jedoch nirgends mit der Schleimhaut des umhüllenden Darmstückes verwachsen war. Am untern Ende

derselben zeigte sich eine *Demarcationslinie*, welche unzweifelhaft machte, dass die Natur schon auf Abstossung hinarbeitete und wohl Natarheilung erfolgt sein würde, wenn die Perforation und der Erguss in die Bauchhöhle nicht so schnell eingetreten wären.

Vf. hält die Unsitte des festen Schnürens für die wahrscheinlich prädisponirende, und irgend welche zu angestrenzte Bewegung bei der Feldarbeit für die occasionelle Ursache. (Kohlschütter.)

140. Passio iliaca oder Volvulus durch *Mercurius vivus* gehoben. (Ibid. 24.)

Im Spital von Codogno wurde ein 43jähr. Bauer mit den drohendsten Symptomen von *Gastro-Enteritis u. Kothbrechen* aufgenommen, unabhängig von *Hernia incarcerata*. Nach 4tägigen unfruchtbaren Versuchen zur Stillung des Erbrechens und Herbeiführung eines Stuhlganges, wurden 6 Unzen metallischen Quecksilbers in zwei Dosen verabreicht. Die Wirkung war schnell und sicher, ohne alle Nebenbeschwerden war der Kranke hergestellt und binnen 3 Tagen ging ziemlich die ganze Menge eingenommenen Quecksilbers mit dem Stuhlgange wieder ab. (Kohlschütter.)

141. Zerreißung des Jejunum; von Dr. Ziehl in Nürnberg. (Deutsche Klin. 33. 1851.)

In den meisten Fällen von Darmzerreißung wurde nur ein Riss, entweder in die Länge oder Quere gehend, gefunden. Vollkommene Durchreißung ist seltener; *Andral* theilt 2 Fälle, *Collier* 1 mit; folgender wurde vom Vf. beobachtet.

Ein 36jähr. Mann fiel mit dem Unterleibe quer über einen Baum, worauf die heftigsten Schmerzen sofort eintraten, so dass er nur mit Mühe in seine Wohnung gebracht werden konnte. Gesicht entstellt, bleich; Stirn und Extremitäten kühl; Puls klein, frequent, kaum fühlbar; Unterleib nicht aufgetrieben und ohne Spur einer Gewaltthätigkeit, doch gespannt, keine Berührung vertragend. Dabei die grösste Unruhe, nicht zu stillender Durst. Unblutiger Stuhlgang erfolgte einige Mal, dabei aber immer noch Drang dazu; kein Erbrechen. Morgens der Puls etwas gehobener, Extremitäten wärmer, sonst derselbe Zustand. Abends delirirete der Kr. Athem kurz und schnell; 24 Std. nach dem Falle erfolgte der Tod. — *Section.* Nach gemachtem Einstich in die Unterleibshöhle trat Luft unter knallendem Geräusch hervor. Sämmtliche Muskeln in vollkommener Integrität. Netz und Gedärme geröthet, auf dem Peritonäalüberzug derselben leichtes Exsudat. In der Unterleibshöhle ein Maass blutig gefärbte Flüssigkeit. Bei Auseinanderlegung der Gedärme fand man das Jejunum 6'' vom Ende des Duodenum in seinem ganzen Lumen auseinandergerissen, beide Ende lagen 4'' von einander entfernt frei in der Bauchhöhle. Eine weitere Verletzung war nicht vorhanden. (Millies.)

142. Günstige Wirkung des *Aurum muriaticum natronatum* bei inveterirter Syphilis; von Wassiljew. (Med. Ztg. Russl. 26. 1851.)

Ein 30jähr. Soldat „von eigenthümlicher, Weichselzopfdiathese verrathender Gesichtsfarbe“, litt an ziemlich grossen Rachengeschwüren, veralteter Verdunkelung der Hornhaut des rechten und, bei *Conjunctivitis* des linken Auges, an einem grossen Geschwür auf dessen unteren Lide, wobei der Tarsus und die Wimpern völlig zerstört worden waren. Pat. ward mit *Merc. jodatus*, *Opium* und *Guajac* behandelt. Die Rachen- geschwüre schlossen sich binnen 3 Wochen, dasjenige auf dem Lide blieb indes unverändert, bis endlich, nach vielen fehlgeschlagenen Versuchen mit andern Mitteln, eine Salbe mit *Aurum muriat.-natr.* die Heilung im Verlaufe von 2 Wochen vollkommen zu Stande brachte. (Häcker.)

143. Wann Mercur, wann Jod? von H. Hirschmann. (Wien. med. Wochenschr. 28. 29. 30. 1851.)

Das früher so hoch gepriesene Quecksilber ward ohne Grund aufgegeben, die Stimmen Einzelner, die sich für Beibehaltung desselben in bestimmten Fällen erhoben, wurden nicht gehört, und denkende Aerzte fanden sich bei den Meinungsverwirrungen und bei der jeweiligen offenbar schädlichen Wirkung des überall, selbst ohne Indication, angewendeten Mittels veranlasst, nach anderen zu suchen, worunter sich in neuerer Zeit das Jod befand. Es machte in Kurzem fast alle Phasen durch, wozu der Mercur Jahrhunderte brauchte. Es fand allgemeine Anwendung, ward ebenfalls bald vergöttert, doch Recidive und schädliche Folgen blieben nicht aus, und würde es ohne gehörige Sichtung ein gleiches Schicksal erfahren. Um nun obengenannte Fragen zu lösen, betrachtet Vf. A. die *Einwirkung des syphil. Giftes auf den menschl. Organismus*. Vf. zählt die Erscheinungen, wie sie bei dem Tripper [der nicht hierher gehört] und dem Schanker, so wie dessen Folgen auf, und definiert Syphilis als „eine auf contagiöse Weise gesetzte Vegetationskrankheit, die sich manifestirt als vegetative lymph. bedeutende Entzündung des afficirten Ortes, und durch diese bei günstigem Verlaufe und zweckmässiger Behandlung sich ausgleicht, bei tñbler Behandlung hingegen jedoch tiefer eindringt“, d. h. „eine bestimmte, das Individuum gleichsam zernagende Kachexie bildend.“ Das Lymphsystem nimmt das Contagium als organisches Gift, „d. h. als einen organisch lebenden fremden, feindlichen Körper auf,“ welcher, nach stattgehabter Aufsaugung, bald die örtl. Entzündung setzt, „die durch die vorwaltende Schürfe des Giftes in keine gutartige Eiterung sich verwandeln kann.“ Die örtl. unzureichende Thätigkeit der Lymphgefäße spornt nun nach den Gesetzen der Sympathie andere näher oder entfernter liegende Lymphgefäße, denen das Gift zugeführt wurde, dazu an; so entstehen Bubonen, Halsgeschwüre u. s. f. Doch auch hier können es diese Gefäße in unserm Klima zu keiner Ausscheidung des Virus als gutartige Eiterung bringen, sondern unterliegen der Zerstörung ebenfalls, wie später das Haut- und Knochensystem u. endlich, in desperaten Fällen, der ganze Organismus.

B. *Wirkungen des Mercuris*. Der Mercur wirkt der Vegetation direct entgegen; er wirkt blutverdünnend, zersetzend, verflüchtigend, vom Grunde auflösend, Colliquation direct herbeiführend. Das mercurielle Gift hat nur niederes, metallisches Leben, als fremder Körper, — Reiz wirkend. Dieser wird entfernt, wenn keine neuen Massen Mercur zugeführt werden, während das syphil. Contagium lebt, ohne Zuführung neuen Stoffes fortwächst, vegetirt, zunimmt und sich auf Kosten des Organismus fortwährend vergrössert. Beide Agentien und das Jod haben ihre gegenseitige Aehnlichkeit vorzüglich darin, dass sie sämmtlich auf das Drüsen- und Lymph-Sy-

stem wirken, und wie jedes Gift mit Zerstörung enden. Diess soll uns jedoch nicht verwirren. „Insbesondere muss hier die örtl. Entzündung ohne Aufschwung zur Lymph- und Eiterbildung bei dem syphil. Gifte, dagegen die Verpflanzung auf dem Respirationswege mit allsogleich putriden Erscheinungen beim Mercur fest im Auge behalten werden“, weil letzterer aller organischen Vegetationsthätigkeit direct entgegenwirkt. Um nun die Wirkung des Mercuris in der Syphilis zu erklären, heisst es: „Das Quecksilber regt das Lymphsystem an, welches sich demnächst dessen ohne Steigerung zur Entzündung zu entledigen sucht.“ Es hebt durch seine specifisch antiphlogistische Tendenz jene Entzündung, „ohne jedoch die Naturkraft zu hindern, die nun das Fremde, Schädliche durch des Mercuris besagte Eliminations-Auspornungs-Eigenschaft um so eher ausstösst.“ Das Gift verlässt dann den Körper durch die verschiedenen Exhalations-Processse, „wahrscheinlich in einer für den Körper unschädlich gemachten Verbindung mit dem Mercur — etwa wie Eisenoxydhydrat mit Arsenik — auf biochemischem Wege, als Mercur-Syphiloid.“ [Erst hier stehen 2??] So wie die Wirkung des Mercuris in Zerstörung alles Lebens in dem Organismus, und in niederen Organismen der Läuse, Wanzen u. s. w. hinlänglich und axiomatisch bekannt ist, warum sollte er nicht „durch seine anerkannte Eliminations-, Verdunstungs- und Liquefactionskraft mit ihm — dem Parasiten — verbunden, den Organismus als unschädliches Drittes, compositum, caput mortuum verlassen?“ Wird sofort Mercur gegen Syphilis längere Zeit und in grösseren Gaben gereicht, als zur Ausscheidung des syphil. Giftes nöthig ist, so wirkt er fortzerstörend auf die Vegetation des Organismus, daher: „Mercurial-Kachexie — Complication von Syphilis mit Mercurial-Kachexie u. s. f.“

C. *Einwirkungen des Jod auf den menschlichen Organismus*. Das Jod ist ein kräftig auflösendes Mittel mit vorwaltender Erregung und Beschleunigung der Thätigkeiten des lymphatischen und venösen Systems, angezeigt, wenn es sich hierum handelt, vorausgesetzt, dass in keinem wichtigen Organe Entzündung stattfindet. Demnach ist a priori anzunehmen, dass das Jod gegen Syphilis zuträglich sein muss. Die Erfahrung lehrt aber, dass es in prim. Syphilis wenig, viel weniger als der Mercur, mehr in secundärer, vorzüglich bei scrophulösen Kranken, leistet, aber doch dem Mercur weit nachsteht, besonders häufige Rückfälle zulässt; wogegen es bei letzterer, nach vorausgegangener Sättigung mit Mercur, und in der Mercurial-Kachexie selbst, die erspriesslichsten und durch kein Mittel zu ersetzenden Dienste leistet. Das Jod, mit dem syphil. Gifte zu keiner Verbindung geneigt, ist nur insoweit ein Antisyphiliticum, als es, vermöge der angegebenen Erregungskraft, die unzulänglichen Bestrebungen zu unterstützen strebt, was ihm bisweilen gelingt. In andern, namentlich bei Rückfällen, fehlt es an Fixirung der Wirkung, und brachte den Vf. die Fixi-

rung der Lichtbilder durch das Gold auf die Idee, damit in der Syphilis ein Gleiches zu erzielen, um so mehr, da es ohnehin Kräfte gegen die Syphilis besitzt. Der Erfolg entsprach Vfs. Erwartungen in 2 Fällen, wo er, nach vorgängigem Jodgebrauch, das salz. Gold, früh und Abends zu $\frac{1}{4}$ Gran, 8 Tage hindurch in die Zunge einreiben liess, und sich bis jetzt, 6—8 Monate darnach, kein Rückfall eingestellt hat.

D. *Resultate.* Als solche werden aufgestellt:

1) „Die Lustseuche, auch die prim., wird vom der Natur in unserm Klima nie sicher und für immer geheilt.“

2) Andere Kurarten, ausser Mercur und Jod, führen selten und nie sicher zur Heilung. [Diese auch nicht, nämlich nicht sicher.]

3) Die prim. und secund. Syphilis wird durch vorsichtig und regelhaft angewendete Mercurialien vollständig geheilt. Wo alle Bedingungen zur Kur von Seiten des Arztes, Kranken und der Umgebung befolgt wurden, hat Vf. nie einen Rückfall beobachtet. [Das ist Glück.]

4) Das Jod leistet die ausgezeichnetsten Dienste [unter den bereits angegebenen Umständen].

Vf. behandelte, als Primärarzt am Erzh.-Ferdinands-Hospitale in Stanislau, in 10 J. über 4000 Syphilitische, u. wandte speciell vom *Mercur* an: 1) Calomet zu $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ Gr. früh und Abends bei Kindern und Schwängern. 2) *Sublimat* ward ebenso zu $\frac{1}{8}$ — $\frac{3}{8}$ in Pillen, zu Bädern bei hartnäckigen Hautausschlägen zu ʒij — ʒʒ , verordnet. 3) Die Schmierkur nach *Rust* bei Hals- u. andern Geschwüren, Syphilis universalis. 4) Rother Präcipitat hauptsächlich gegen hartnäckige Rhagaden, innerlich p. d. $\frac{1}{16}$ Gran, äusserlich in Salbenform. 5) *Mercurius solubil.* zu $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{2}$ Gran in Fällen, wo der Sublimat angezeigt war, aber nicht vertragen wurde. 6) *Aethiops* in leichteren Fällen. Als Gegenprobe werden 4—6 Wochen nach dem Gebrauche der Mercurialien Flores sulphuris und, wo es angeht, Schwefelbäder verordnet [worin Vf. wenig Anhang finden dürfte]. Das Jod ward 1) gegen örtl. und allgem. Syphilis bei hervorragend scrophulösen Subjecten, 2) in den selteneren Fällen, wo der Mercur, „keine Art von Einwirkung hervorbringt“, angewendet. In beiden Fällen kann eine Nachbehandlung mit Mercur von Nutzen werden. 3) Bei veralteter Syphilis, Mercurialkachexie und in zweifelhaften Fällen. Das Kalijod reicht Vf. scrophulösen Kindern zu 2—10, Erwachsenen steigend von 20—40 Gran, mit od. ohne Beigabe von $\frac{1}{4}$ Gr. Jod, des Morgens, bei Vermeidung aller Mehlspeisen bis gegen Abend. Verlässlicher wirkt das Jod, wenn es zugleich äusserlich angewendet wird, und hat Vf. mit der Mojsisovics'schen Badekur [vgl. Jahrbh. XLIX. 121] 25 inveterirte u. verschiedentlich complicirte Fälle von Syphilis gründlich gehoben. Wenn Ref. anfangs viele Stellen verboten citirte, so rührte diess daher, weil er dem Vf. nicht

immer fasste, und dessen Auseinandersetzungen doch keinen Abbruch thun wollte. (Hacker.)

144. **Briefe über die Syphilis**; von Ricord. (L'Union 113 u. 131; Schluss; vgl. Jahrbh. LXXII. 202.)

Dem 33. Briefe ist ein anderer von Auzias-Turenne eingeschaltet, welchen dieser an den Redacteur Latour geschrieben, der ihn zur gleichzeitigen Beantwortung an Ricord geschickt. Auzias handelt in dem seinigen über die Syphilisation (vgl. dessen und Sperino's Aufsatz in den Jahrbh. LXXII. 206 u. 207), welchem Ausdrucke Ricord einen falschen Begriff untergelegt u. sie selbst als unwahrscheinlich dargestellt habe. Ricord entgegnet, wenn die Syphilisation gleich von vorn herein keine Wahrheit zu sein scheine, so sei diess nicht seine Schuld, und verlangt, nachdem er die Einzelheiten des Briefes von Auzias durchgegangen und zu widerlegen gesucht hat, 1) dass Auzias seine Syphilisirten vorzeige, 2) angebe, wie lange sie geschützt bleiben, worauf A. keinen grossen Werth zu legen scheint, obschon er darüber doch etwas wissen muss, denn es lässt sich in solchem Falle nicht mit Beobachtungen von gestern ein Beweis führen. 3) verlangt R., A. solle verhärtete Schanker erzeugen, einige davon durch die Syphilisation aufhalten, andere bis zu Secundärleiden fortgehen lassen, die er nachher durch seine Inoculationen zerstören möge; 4) vor- und nachher Kranke vorstellen, welche zu verschiedenen Zeiten an constitutioneller Syphilis gelitten und durch die Syphilisations-Inoculationen davon geheilt wurden, wonach er der erste sein würde, der sich der Revolution anschliessen werde. Latour theilt ganz Ricord's Ansichten. Er verlangt Thatsachen, öffentlich angestellte Syphilisationen, nicht an den Kranken in den Hospitälern, selbst nicht an den öffentl. Mädchen, sondern an Auzias u. dessen Glaubensgenossen.

In dem 34., dem Abschiedsbriefe, entschuldigt sich Ricord wegen der häufigen Unterbrechungen, woran zum Theil die Syphilisation Schuld habe, und deutet auf einen sehr übel abgelaufenen Versuch hin, den *Musset* am 12. Nov. in der Société de Chirurgie de Paris [vgl. die nächste Nummer] mittheilte. An eine Schutzkraft gegen die Syphilis durch Verimpfung des syphil. Eiters oder des Blutes von tertiären Zustufen lässt sich nicht glauben. Das beste Mittel, den constitutionellen Erscheinungen vorzubugen, besteht darin, das prim. Symptom sobald als möglich zu zerstören. Ist es damit zu spät, so zieht Vf. deshalb nicht gleich den Mercur in Gebrauch. Die meisten prim. Schanker heilen allein bei einem diätetischen Verhalten oder einfachen Medicamenten, so gleich wendet er ihn aber beim verhärteten Schanker an. Die mercurielle Behandlung kann die constitutionellen Ausbrüche behindern, oder sie einfach Monate, Jahre lang, verzögern. Es sind Fälle von 20, ja 30 Jahren bekannt, wo sich die Syphilis darnach

zum 1. Male, oder als Recidiv wieder kund gab. Warum will man nun bei Vorlage solcher Thatsachen nicht zugeben, dass die syphil. Diathese bei einer scheinbar guten Gesundheit fortbestehen könne, warum allemal auf eine völlige Zerstörung der syphil. Disposition schliessen? Was Gewissheit geben würde, dass man die syphil. Diathese ausrotten kann, was übrigens nicht undenkbar ist, wären authentische Beobachtungen an solchen Personen, welche 2 oder mehrere Male an verhärteten Schankern gelitten und jedesmal die Reihenfolge der constitutionellen Zufälle in der natürlichen Ordnung, wie wir sie jetzt kennen, durchgemacht hätten. Dergleichen Beobachtungen sind aber bisher dem Vf. wenigstens noch nicht vorgekommen. Weder das Präparat, noch die tägliche, noch die absolute Dosis, mit welcher Pünktlichkeit auch das passende Regimen dabei befolgt werden möge, noch der Speichelfluss, vermögen eine Garantie zu bieten, mag man den Mercur gegen den prim. Zufall allein, oder von Neuem angewendet haben, um Secundärleiden damit zu bekämpfen. Sein Gebrauch vermag aber die Zeit abzuändern, wann und in welcher Reihenfolge sie auftreten. Der Mercur, wirksamer gegen die secund., als gegen Tertiärleiden, verhindert bisweilen die ersteren, während er das Erscheinen der letzteren gestattet. Ohne Eingriff der Kunst macht die Krankheit stets ihren gewöhnlichen geordneten Verlauf, der nach Cullerier's Annahme auch durch Medicamente nicht verändert wird, so dass den tertiären nothwendig secundäre Erscheinungen vorhergehen müssten. Ricord's Therapie lässt sich in der Hauptsache in folgende 4 Sätze zusammenfassen. 1) Bei dem Schanker sobald als möglich die abortive Behandlung. 2) Das Quecksilber für den verhärteten Schanker und für die Secundärleiden reservirt. 3) Jodkali gegen tertiäre Zufälle. 4) Das gemischte Verfahren mit Mercur und Jodkali bei den spätern Secundärleiden, oder wenn mit diesen tertiäre Zufälle verbunden sind.

(Hacker.)

145. Ueber die Syphilisation. (Ibidem 136.)

Musset stellte der chirurg. Gesellschaft den Dr. L. vor, welcher an sich selbst Versuche mit den Inoculationen des venerischen Eiters, um sich zu syphilitisiren, anstellte. L. hat nie am Schanker, noch Tripper gelitten. Im Dec. 1850 und Jan. 1851 impfte er sich, in dem jedesmaligen Zwischenraume einer Woche, nach und nach 10 Schanker auf dem Penis ein, die in Kurzem bei einer einfachen Behandlung und Diät verschwanden. Den 2. Juli machte er eine neue Inoculation an dem linken Arme, und ein Schanker war die Folge. [Ob dieser behandelt wurde, ist nicht angegeben.] Drei Monate darnach zeigte sich eine exanthematische Syphilide, die bald papulös ward, und sich mit Anschwellung der hintern Nackenganglien verband. Nach einigen Tagen entstanden auf den Mandeln Schleimplatten. L. unterwirft sich keiner Behandlung. Den 17. Oct. impft ihn Auzias, in Beisein Ricord's, auf dem linken Arme mit Eiter, welcher einem 20 Tage bestehenden Schanker eines Kranken entnommen war, der selbst mit dem Eiter eines vermeintlichen Syphilitirten, der nun nahe an dem 60. Schanker stand, inoculirt worden war. Den 24. Oct. machte Ricord 2 Inoculationen mit dem Eiter eines phaged. Schankers, worauf L. selbst noch

Med. Jahrb. Bd. 73. Hft. 2.

7 Inoculationen aus seinen eignen Schankern, dem 1., 2. u. 4., vornahm. Da L. später seine Beobachtung ausführlich mittheilen wird, einstweilen nur so viel, dass dadurch die Syphilisation in Auzias' Sinne vollständigst Fiasco gemacht hat. (Hacker.)

146. Unhaltbarkeit des von Ricord aufgestellten Kriterium der prim. Syphilis; von Droste. (Deutsche Klin. 29. 1851.)

„Es ist nicht wahr, dass der Schanker eine Reihe von Tagen bloß örtlich bleibt, und dem Körper unbeschadet weggeholt werden könne; es ist falsch, dass der inoculirbare Schanker nur ein prim. [nur der prim. inoculirbar] sei, und der secund. wie tertiäre durch Contact nicht weiter verbreitet werde.“ Traurige Folgen der einfachen Behandlung von Seiten der berufensten Aerzte u. in den angesehensten Hospitälern sind dem Vf. oft genug und noch vor Kurzem bei einem Kutscher vorgekommen, bei welchem er neben einem Hunter'schen Vorhautschanker, Halsaffection und „ein Heer“ von syphil. Ecthympusteln auf dem Rumpfe und an den Extremitäten fand. Der Red. Göschen fragt: unter welchen Umständen u. Schädlichkeiten der Kutscher aber wohl während der Kur gelebt habe, und wie ihm dabei eine Mercurialkur bekommen sein würde? und fragen wir weiter: hat denn Vf., selbst bei dem passenden diätetischen Verhalten, stets durch den Mercur der Verhärtung des Schankers, der Halsaffection und dem Pustelausschlag vorzubeugen vermocht, ja hat er darnach und trotzdem nicht sogar Affectionen der sogen. tertiären Syphilis gesehen? welche, mindestens gesagt, nach der einfachen Behandlung nicht häufiger, als nach der mercuriellen, einzutreten scheinen.

(Hacker.)

147. Ein Beitrag zur Syphilidologie; von Dr. A. v. Beitler. (C.'s Wchnschr. 39. 1851.)

Ein ungenannter Ref. in d. Journal d. Kinderkrankheiten (Bd. 12, Heft 1 u. 2) stellt es für noch nicht ausgemacht auf: „dass eine an allgem. und ausgebildeter Lues leidende Frau geschwängert werden könne.“ In Vfs. Wirkungskreise erkrankte in der Nähe von Goldingen in Curland in einer Privatbesitzlichkeit von 20 Bauergehöften der grössere Theil sämtlicher Bewohner. Diess kann bei der engen Gemeinschaft, in welcher die dortigen Bauern mit den Ihrigen leben, nicht auffallen. Eine einzige, mässig grosse, niedrige Stube soll oft 4—5 Familien beherbergen, deren jede in einem gemeinschaftlichen Bette, welches noch von verschiedenen Thiergattungen getheilt wird, der Ruhe und des Schlafes pflegen. Die Kranken wurden von den Gesunden getrennt u. in einem dazu eingerichteten Gebäude mit Mercur behandelt. Zu selbiger Zeit erkrankte auch das 20jähr. Mädchen D. an Heiserkeit, Halsschmerzen, näselnder Sprache u. s. f. An prim. Genitalgeschwüren, was dort zu Lande durchaus keine Seltenheit ist, hatte sie nicht gelitten. Nach 4 Jahren heirathete die D., und gebar einen noch jetzt lebenden und bis auf einen Grindkopf stets gesund gewesenen Knaben. Vier Jahre nach der Verheirathung erkrankte sie abermals an Syphilis, wahrscheinlich ebenfalls ohne vorausgegangene Genitalaffection. Aerztliche Hülfe wurde erst nachgesucht, als bereits Stirn und Nase ergriffen waren. Alle Kuren blieben, da Pat. nicht die mindeste Diät befolgen konnte, erfolglos. Als Vf. 1846 die Kranke sah, war die Mitte des Gesichts von einer birnförmigen Oeffnung eingenommen, die, der Stelle der zer-

etörten Nasenbeine entsprechend, die veröfenterten innern Nasenknochen blosslegte. Zwei Geschwüre zogen sich von hier aus zum linken Mundwinkel, ein anderes über die ganze Stirn bis zum behaarten Kopfhaut. Namentlich dieses verursachte unerträgliche Schmerzen. Ein rundes Geschwür von der Grösse eines Zweithalerstücks sass ausserdem auf dem Brustbeine. Sämmtliche cariose Ulcerationen waren von zerfressenen callösen Rändern umgeben, und sonderten eine übelriechende Jauche ab. Dolores osteocopi peinigten die Kranke an verschiedenen Körperstellen, vorzüglich in der aufgetriebenen Ulna des linken Armes. An den Geschlechts- und den übrigen Theilen des Körpers zeigte sich, selbst im Mund und Rachen, nichts Bemerkenswerthes. Das Weib stand damals im 4. Monate ihrer 5. Schwangerschaft. An dem Vorhandensein ausgebildeter Lues konnte Vf. dem Angeführten zufolge nicht zweifeln. Mehrere vorausgegangene Mercurialkuren machten eine Complication mit Hydrargyrose nicht unwahrscheinlich. Vf. verordnete das Jodkali, wovon er in 6 Wochen $1\frac{1}{2}$ Unze verabreichte. Das Nasen-, Wangen- u. Brustgeschwür vernarbte während dem gänzlich, das auf der Stirne grossentheils. Hierbei fanden mehrere Exfoliationen Statt. Die quälenden Schmerzen hörten auf, Pat. konnte wieder ruhig schlafen, was sie seit Jahren nicht vermocht hatte. Weiter konnte jedoch die Behandlung aus Mangel an Mitteln nicht fortgesetzt werden. Das später rechtzeitig geborne Kind soll frisch und gesund gewesen sein, in der 6. Lebenswoche aber in wenigen Tagen einem Brustleiden unterlegen haben. Während der gegenwärtig 14jährigen Dauer der Krankheit, die bei jeder Schwangerschaft bedeutende Exacerbationen machte, gebar die Frau, ausser dem letzterwähnten, noch 3 andere Kinder, einen Knaben, der 8 Jahre alt ward, und mit seiner 2jähr. Schwester am Typhus starb, ein 4. Kind unterlag im 5. Mon. einer acuten Brustkrankheit. Kein Kind hat einen chronischen Hautausschlag, Geschwüre, Kondylome oder dergl. gehabt, woraus man auf ein syphil. Kranksein hätte schliessen können. Alle Geburten sind rechtzeitig und leicht erfolgt. Der Mann ist stets von jeder Ansteckung frei geblieben.

Schlüsslich citirt Vf. noch zur Beantwortung obiger Frage Spiro's Beobachtungen (med. Ztg. Russlands 19. 1850), denen nach von 64 Weibern 6 zu einer Zeit schwanger wurden, zu welcher sie zuverlässig schon unter dem Einflusse allgem. Infection standen. Spiro [wie Andere] giebt aber zu, dass das Conceptionsvermögen unter syphil. Einflusse zweifelhaft werde. (Hacker.)

148. Fall von Syphilis congenita; von Gausail. (L'Union 134. 1851.)

Im Nov. 1843 ward Vf. zu einer 30jähr., gut constitutionirten Dame gerufen. Sie war seit 4 J. verheirathet, hatte 2mal, im 6. und 7. Monate, abortirt, und das Kind einer 3. Schwangerschaft ward zwar ausgetragen, starb aber in dem 8. Lebensmonate an Marasmus, nachdem es, kurz nach seiner Geburt, an syphil. Erscheinungen, wie sich ergab, erkrankte, die durch Waschungen und etwas Calomel nicht aufgehalten wurden. Die Dame hatte gegen Ende des 2. Monats ihrer Schwangerschaft ein ungewöhnliches Brennen gegen die Vulva empfunden, wornach sich sehr bald runde, platte Blüthen zeigten. Später, ungefähr seit 8 Mon., hatte sie Schmerzen im hintern Gaumen, und Blüthen „boutons“ [wahrscheinlich hier wie dort Schleimplatten] auf der Basis der Zunge bekommen. Bei der Untersuchung zeigte sich der ganze Gaumen geröthet, auf der Zunge linsengrosse Papeln und nach hinten auf der rechten Seite der Zunge verticale Erhöhungen mit tiefen Furchen. Der Mann hatte sich 6 Monate vor seiner Verheirathung mit einem ihm unverdächtig scheinenden Mädchen eingelassen. Eine kleine aufgeriebene Stelle der Vorhaut, umgeben von weissen, kaum sichtbaren Bläschen, verschwand zwar schon nach einigen Tagen wieder von selbst, allein bald entstanden schmerzhaft Geschwülste um den After herum,

von einer schleimig-blutigen, ungemein stinkenden Abscedung begleitet. Das Leiden war 7 Monate lang für hämorrhoidalisch gehalten worden, als ein Student der Medicin Mercurialbäder und Einreibungen verordnete, wornach es schnell beseitigt wurde, und der Herr 3 Monate darnach heirathete. Der Zusammenhang war klar. Der an syphil. Dyskrasie leidende Vater hatte mittels der ersten Frucht die Mutter angesteckt, und waren alle drei Kinder der Infection erlegen. Beide Aeltern unterzogen sich auf das Gewissenhafteste einer 6monatlichen Behandlung, aus Jodmercur und sodann Jodkali mit Sarsaparillenayrup. Fünf Monate später ward die Frau von Neuem schwanger, gebar rechtzeitig einen starken Knaben, den sie selbst stillte. Er blieb frisch und gesund, bis er im 16. Monate einer heftigen Dysenterie unterlag. Seitdem hat die Frau ein Mädchen geboren, welches in dem 3. Jahre steht, und immer gesund geblieben ist.

(Hacker.)

149. Ueber die Diagnose der syphil. Hautkrankheiten; von Zeissl. (Wien. Ztschr. VII. 1851.)

Vf. macht besonders auf das diagnostisch Ungenügende der kupferrothen, oder erdfahlen Farbe, die kreisförmige Gruppierung u. die Alopecie aufmerksam. Von grösserm diagnostischen Werthe sind ihm die lang dauernde Pigmentirung, der Mangel des Juckens und Blutens, sobald man bei der squamosen Syphilide die, überdem dünneren, Schuppen abnimmt, und bei der crustösen die stärkeren oder an der breiteren Basis mit Fluctuation verbundenen Borken, und bei Geschwüren deren nierenförmiges Ansehen. Alle diese Erscheinungen, gleich der Beschaffenheit der Schleimhäute, der Schmerzen u. s. w., haben indess einzeln nur geringes Gewicht. Am schwierigsten scheint die Diagnose bei dem Lupus; hier entscheidet selbst der Erfolg der anti-syphil. Kur nichts, da diese auch gegen anderartige Knotenformen anschlägt. Im Verlaufe will Vf. ein schnelleres Zerfallen des syphil. Lupus bemerkt haben. Die Prognose stellt Z. bei den Syphiliden günstiger, als bei andern Hautkrankheiten, nur giebt die Beseitigung derselben nicht immer Gewähr für erfolgte Heilung der zu Grunde liegenden Dyskrasie [was nicht minder für alle andere syphil. Leiden gilt]. Bezugs der Kur, spricht Vf., wo sie anderweitig nicht contraindicirt sind, den Sublimatbädern das Wort. (Hacker.)

150. Knotensyphilid kleiner Kinder; von Rinecker. (Verhandl. d. phys.-med. Ges. in Würzburg. I. S. 117. 1851.)

Vf. beobachtete an Kindern, während des 1. Lebensjahres, und zwar in 12 J. 10mal, das Knotensyphilid. Es zeigte sich, mit Ausnahme der Flachhand und Fusssohle, an allen Körperstellen, am zahlreichsten aber auf dem Rücken, der oft ganz davon besetzt zu sein schien. Die Knoten sind rundlich, von derber Consistenz, in der Grösse der Linsen, bleiben Wochen lang völlig stationär, übersteigen aber überhaupt selten den Umfang einer Bohne. Die überliegende Haut ist gleich von vorn herein wenig verschiebbar, und erscheint, je mehr der Tumor sich über das Niveau der Haut erhebt, um so fester mit ihm verwachsen. Deutlich fühlt man die Härte auch

in die Tiefe gehen. Der Sitz der Geschwulst ist offenbar das Unterhautbindegewebe. Schlüsselig abscediren die Knoten, u. nehmen die Abscesse, durch Uebergreifen der eitrigen Zerstörung auf die Nachbar-gewebe, häufig die Grösse einer Hesel- bis Walnuss an. Die Haut wird dann dunkel geröthet, verdünnt sich durch Desquamation, und der Eiter bricht mit beigemengtem Blute, doch stets erst nach längerer Zeit, gerade in der Mitte durch, wornach die Abscess-höhle zusammensinkt, und sich mit einem schwärzlichen Grunde bedeckt, unter dem die Vernarbung in der Regel relativ schnell erfolgt. Die geringen Substanzverlust zeigenden Narben behalten lange Zeit hindurch Härte und livide Färbung. Gewöhnlich finden sich die Knoten in grosser Zahl, 50—100 auf einmal. Doch selbst bei dichtem Zusammenstehen confluiren sie nie, noch bilden sie irgend regelmässige Gruppen. Immer zeigen sich Nachschübe, weshalb, bei dem langsamen Verlaufe, stets mehrere Stadien gleichzeitig vertreten werden, und die ganze Affection sich mehrere Monate, bis $\frac{1}{3}$ Jahr hinzieht. Die Knoten sind, bis sie in Eiterung übergehen, vollkommen schmerzlos, und haben auf das Allgemeinbefinden, selbst dann, nur eine geringe Rückwirkung. Neben pustulösen und squamosen Syphiliden waren es vorzugsweise Schleimplatten, welche zu gleicher Zeit bestanden, vorausgingen, oder nachfolgten. Die Kinder starben sämmtlich, 2 ausgenommen, unter den Erscheinungen von Tabescenz. Die anatom. Untersuchung liess in den wenigen Fällen, wo die Krankheit vor dem Tode noch nicht abgelaufen war, den Sitz des Tumor, wie den bald derben, bald käsig od-eitrig erweichten Inhalt desselben deutlich erkennen; die mikroskopische Untersuchung ergab einfache Detritus durch Fetthildung. Wenn Vf. sagt, dass diese Hautkrankheit, ausser von Wallace, von Niemand erwähnt worden sei, dass sie dieser jedoch auch in andern Altersklassen beobachtet habe, so dürfte noch beizufügen sein, dass Wallace die subcutane Tuberkeln, wie er sie nennt, auch in Gruppen und bis-weiilen im Ganzen nur 1 bis 2 beobachtet hat, in welcher geringen Zahl sie dem Vf. nicht vorgekommen zu sein scheinen. Ausserdem findet sich bei Wallace durchaus keine deutliche Angabe von dem Ausgange der Krankheit in wirkliche Abscessbildung. Zum Schluss erwähnt Vf. noch einiger von Fuchs und Rayer angeführter ähnelnder Krankheitsformen.

(Hacker.)

151. Pemphigus bei einem neugeborenen Kinde; von Ch. Desruelles. (Gaz. des Hôp. 80. 1851.)

Die 24jähr. Nähterin L. war nie heftig erkrankt. Die Regel trat in ihrem 16. Jahre ein. Vor 2 J. war sie das 1. Mal, das 2. Mal im Oct. 1850 schwanger. Das 1. Kind starb 3 Monate nach zeitgerechter Geburt in der Ziehe, mit dem 2., einem todten Knaben, kam sie am 5. Juli in dem Hôpital Saint-Louis nieder. Das Kind hatte an den Füssen u. Händen Geschwüre und Pemphigus-Blasen, besonders an ersteren, so dass die rechte Handfläche ganz mit Blasen ausgefüllt war. Die Nägel hatten in Folge darunter und daneben stehender Erosionen eine violette Färbung. Die Thymus zeigte reich-

hehe seröseitrige Ansammlung; in den Lungen, vorzüglich dem untern und vordern Theile der rechten Lunge, fanden sich den Ulcerationen ähnelnde Flecken, das Gewebe schien erweicht und sichtbar verändert. Ueber den Vater des unehelichen Kindes vermochte die L. nur wenig Auskunft zu geben; er habe oft Pilsener getrunken, u. sich auch mit andern Frauzimmern abgegeben. Sie selbst versicherte, nie an Pusteln, Ulcerationen u. s. w. gelitten zu haben, so wie sich bei der Untersuchung auch keine Spur davon entdecken liess. Ein früher dem jedesmaligen Eintritt der Menstruation vorhergehender weisslicher Abgang war seit dem Umgange mit ihrem Schwängerer stärker, gefärbter und schmerzhaft geworden.

(Hacker.)

152. Pemphigus bei einem neugeborenen Kinde; von Lepaul. (Ibidem 88.)

Die 24jähr. G., von frischem, gesundem Aussehen, kam den 2. August 1850 in den Gebärsaal der Facultäts-Klinik. Die Regeln hatten sich gegen das 14. J. mit Schmerzen eingestellt, waren aber seitdem jeden Monat, ausser in den Schwangerschaften, regelmässig gewesen. Nach einer Bekanntschaft mit einem scheidbar gesunden Manne ward sie schwanger, und kam im 8. Monate mit einem todten Kinde nieder. Als sie hierauf von einem andern Manne, welcher in der besten Gesundheit zu stehen schien, im 2. Monate schwanger ging, bekam sie an einer der grossen Schamfalten eine kleine runde Wunde, die später von einem Arzte für einen Schanker ausgegeben u. geätzt wurde. Nachdem sie darauf mit einem ungefähr 8monat. Mädchen niedergekommen war, entdeckte man bei der Geburt an den Geschlechtstheilen und um den After herum mehrere Scheimplatten, und schienen dem Vf. auch die Ganglien im Nacken etwas vergrössert. Man untersuchte deshalb das kleine, schwache Kind genau, fand aber nichts, als eine bläuliche Färbung der Fusssohlen und der Handteller; nur fiel die unvollkommene u. beschleunigte Respiration auf. Nach 48 Stunden entstanden an den genannten Theilen ziemlich viele Bläschen, bis zu der Grösse von Linsen. Sie waren alle mit einem trüben, milchartigen Serum angefüllt. Von nun an ward das Kind leidend, schrie anhaltend, und wollte die Brust nicht mehr nehmen. Mehrere der Blasen platzten, schwitzten etwas Blut aus, vermehrten und vergrösserten sich, und vom 5. Tage ab zeigten sich neue Erscheinungen im Gesicht und um die Genitalien. Ausser den Blasen entstanden Eczemaplatten, Schründen u. Krusten, wodurch die Nasenlöcher verstopft wurden. Das Kind musste künstlich aufgefüttert werden. Bei dem Gebrauch des Quecksilbers besserte es sich zusehends, starb aber am 15. Tag seiner Anwendung. Ausser geringen Verwachsungen fand man in den kleinen Lungen nur einige verhärtete Stellen. Ihre Dichtigkeit glich derjenigen der Leber. Diese, die Thymus und die übrigen innern Organe waren gesund.

In Betreff dieses Ausschlags, so wie der, von Depaul der angeborenen Syphils überwiesenen, Entartung der Lungen (vgl. Jahrb. LXXI. 60) sprach Cazeaux seine Zweifel in der Sitzung der Académie de Méd. am 1. Juli 1851 dahin aus, dass sich die Symptome der angeerbten Syphils so äusserst selten, wenn je, in den ersten Tagen nach der Geburt kundgeben, dass man mit einem diagnostischen Urtheile sehr zurückhaltend sein müsse. Das gleichzeitige Vorkommen einer veralteten Syphils der Aeltern und zweifelhafter Erscheinungen bei den Kindern ist ungenügend, um eine Causalität zu begründen. Können der Pemphigus, die Abscesse der Lungen u. der Thymusdrüse wirklich syphil. Ursprunges sein, so ist durch nichts beweisbar, wenn sie es sind, oder wenn sie von einer andern Ursache abhängen (Revue méd. Août 1851). Behauptet Cazeaux diess schon

in Bezug des von Depaul mitgetheilten Falles, so gilt solches in einer ungemein stärkern Potenz von demjenigen Desruelles'. (Hacker.)

153. Syphilidopemphix fungosa; von Franz. (Pr. Ver.-Ztg. 31. 1851.)

Vf. stellt dem von Fuchs aufgeführten Falle einen jüngst von ihm an einer 30jähr. Frau beobachteten zur Seite. Die ganze Unterbauchgegend bis hinauf zum Nabel, die Umgebung der Genitalien und des Afters, bis hinan zum Kreuz und ein Drittheil der innern Fläche der Oberschenkel herab, bildeten eine schwammige, wuchernde Fläche, von blassrother Farbe und faulig-süßem Geruche. Die fungösen Wucherungen waren etwa $\frac{1}{4}$ " hoch, u. standen so gedrängt, dass sie einem dichten Saatefeld glichen; nur am After waren sie abgegrenzt, und bestanden die Grenzränder in Excoriationen mit schleimig-aeröser Absonderung. Ausserdem fanden sich auf dem übrigen Körper einzelne Blasen in der Grösse einer Erbse, bis zu der einer Wallnuss. Die Blasen bildeten sich in etwa 8 Tagen, enthielten dann eine weingelbe Flüssigkeit, platzten, und zeigte sich nun eine livide, wunde Stelle, aus deren Mitte alsbald die Fungositäten emporschossen. Den Fruchtboden der Wucherungen gab also stets eine geplatze Pemphigusblase ab. Die anhaltend nässenden Flächen verursachten ein unerträgliches Jucken, welches vorzüglich die nächtliche Ruhe störte. In Folge dessen u. des Säfterverlustes war bereits hektisches Fieber eingetreten. Die Frau, welche vorher nur an einem scharfen, weissen Flusse geklitten haben wollte, so wie deren Mann leugneten jede Infection und auch jede Möglichkeit dazu. Beide schildert Vf. als ehrenwerthe, glaubhafte Leute, doch entdeckte er an letzterem, besonders auf dem behaarten Kopfe, auf der Brust und den Beinen, Psoriasis syphilitica, wie er selbst sagt. (Hacker.)

154. Warum manche Tripper nicht heilen; von Dr. Boyé zu Epinal. (Gaz. de Strash. 10. 1851.)

Unter den vielen Ursachen, welche den Tripper erzeugen, besonders aber unterhalten können, hat man eine, die scorbutische Diathese, vergessen. Vf. hat ungefähr 26 Fälle von scorbutischer Urethritis beobachtet, und jedesmal war die Diagnose auf der Harnröhrenschleimhaut eingepägt. Sie ist von einem Rothbraun, wie mit mattweissen Flecken gesteppt, im Ganzen völlig ändern von Scorbut befallenen Schleimhäuten, so z. B. dem Zahnfleische, entsprechend. Auch ist dessen Affection oft gleichzeitig vorhanden, und selten, dass nicht überhaupt irgend eine in dem Scorbut begründete Alteration zugleich stattfindet. Unter den 26 Fällen fand Vf. den scorbutischen Tripper 19mal bei jungen, kräftigen Personen, mit sanguinischem Temperamente. Ihre Krankheit zeigte noch nichts von einem Zustand von Hinfälligkeit, und wenn hierdurch der Charakter des Leidens sich larvirte, so geschieht diess nicht selten auch da-

durch, dass die vorher bestandene Aeusserungen des Scorbut, so am Zahnfleische, nachlassen, „die äussern Symptome haben sich versetzt.“ Durch die ürtl. Erscheinungen, so bei dem Scorbut das geschwollene, schlaffe, violette Zahnfleisch, welches bei dem geringsten Drucke blutet, verräth sich oft erst der innere Krankheitszustand. Diesen betrachtet Vf. als eine „Diathese debilitante“, wonach er, mit Berücksichtigung der Idiosynkrasie des Kranken, sein Verfahren einrichtet. Er verordnete eine stärkende Diät, Bouillon, Braten, Zugemüse, Gewürze, Wein, verbot nur Schnaps, Kaffee und Bier, so wie laue Ganzbäder. Innerlich reichte er früh nüchtern ein Bierglas Kressensaft und eine Stunde darauf 4 Kapseln mit Copaivbalsam. Vf. hat mehrmals beobachtet, dass die Kresse das ganze Gefässsystem des Kopfes in eine wirkliche Congestion versetzte, dass aber diese Wirkung ausblieb, wenn zugleich Balsam angewendet ward. Ferner hat er bisweilen Eisen- und Braunstein-Salze, Tannensprossen- und Tolu-Syrup mit Jod- oder Brom-Kali verschrieben, u. sind in der guten Jahreszeit immer Flussbäder von Nutzen gewesen. In dem Drittheile der Fälle mussten noch die Cauterisationen zu Hülfe genommen werden, die Vf. für wenig schmerzhaft ausgiebt. Er bediente sich des Lallemand'schen Aetzträgers, den er etwa 7—8 Ctmtr. tief einführte, und die Schleimhaut in der Ausdehnung von 2—3 Ctmtr. ringsum mit schnellen Drehungen des Trägers ätzte. Den nächsten Tag findet Blutharnen Statt, und so wird die 2. Cauterisation nach vorn zu den 3. Tag angestellt. Kommt man endlich bis zur Eichel, so soll man das Causticum stärker appliciren. Hierauf wird der Kanal seiner ganzen Länge nach geätzt. Es bedurfte mitunter 15 solcher Cauterisationen, in Verbindung mit der innerlichen Behandlung, und doch war der Erfolg in 2 Fällen so gut als null. Drei Monate bis 1 Jahr verlangte die Kur durchschnittlich. Bei den Frauen kommen dieselben Störungen vor, haben aber hier nicht dieselbe Wichtigkeit. (Hacker.)

155. Urinistel nach einem Tripper; von Rosenthal. (Pr. Ver.-Ztg. 43. 1851.)

Ein Tripperpat. hatte „kaum einige Dosen“ von dem Copaivbalsam genommen, als er von äusserst heftigem Blasenkrampfe befallen wurde, der erst dem 14tägigen Gebrauche der kräftigsten Antispasmodica wich. Schon nach einigen Tagen trat indess abermals ein, sich täglich steigender, Schmerz an der Eichelspitze und in dem Perinäum ein, welches Vf. bei der Untersuchung durchaus geschwollen, hart u. äusserst empfindlich fand. Trotz Blutegel und Einreibungen abscedirte die Geschwulst. Bei fortwährendem Drange ging der Harn unter den entsetzlichsten Schmerzen, wobei fast jedesmal eine Ohnmacht erfolgte, nur tropfenweise ab. Etwa 10 Tage später entleerte Pat. plötzlich ohne jeden Schmerz u. in vollem Strahle eine sehr bedeutende Menge Urin. Der Abscess hatte sich geöffnet, und war ungefähr 1 preuss. Quart Eiter ausgeflossen. Nach 3 Wochen ergab sich, dass bei jedesmaligem Harnen einige Tropfen Urin aus einer kleinen Oeffnung der membranösen Theile der Urethra austraten. Die Mündung des Fistelkanals wurde mit Höllenstein betupft, die Wunde mit kamphorirter Baumwolle verbunden, worauf sie sich nach 14 Tagen schloss. Es blieb gleichwohl eine kleine

Anschwellung in dem Mittelfleische zurück, die nach 1 Woche abermals abscedirte, sich öffnete, hiernach aber unmittelbar und dauernd verheilte. Die Entstehung der Fistel muss, da

keine Stricture vorhanden war, aus einer Verschwärung erklärt werden, welche durch die bei dem langwierigen Blasenkatarrh erzeuete Dysurie verursacht worden war. (Häcker.)

V. Gynäkologie und Pädiatrik.

156. **Dysmenorrhöe**; von Edw. Rigby. (Times. Oct. 1851.)

Die Dysmenorrhöe ist entweder eine mechanische, oder eine functionelle. Zu der ersteren gehören die Fälle, wo die katamenielle Secretion zwar in natürlicher Weise stattfindet, wo aber wegen Enge oder Undurchgängigkeit des Muttermundes, oder des Cervicalkanals das abgesonderte Blut nur schwer, oder gar nicht einen Weg nach aussen findet. Der Hauptcharakter dieser Art von Dysmenorrhöe ist daher Schmerz, der dem Ausflusse vorangeht; derselbe tritt bei manchen Frauen nur wenige Stunden, bei andern Tagen, ja wohl eine Woche lang vor dem Erscheinen der Katamenien ein, was von dem rascheren oder langsameren Zustandekommen der Menstruation und von der mehr oder weniger bedeutenden Behinderung des Ausfließens abhängt. In milden Fällen reicht ein gemässiger Grad von Ausdehnung hin, um dem angehäuften Blute einen Ausweg zu gestatten, worauf eine vollständige Erleichterung der Patientin eintritt; wo jedoch die Verschlussung des Gebärmutterausganges eine hartnäckigere ist, da häuft sich das Blut in der Uterushöhle immer mehr u. mehr an, die Schmerzen steigern sich und es tritt ein Zustand ein, wie bei Abortus oder zeitiger Frühgeburt, bis endlich nach langen Kämpfen der Durchbruch erfolgt. Je enger der Cervicalkanal ist und je schwieriger die Entleerung des Uterus erfolgt, um desto mehr wird dieser sich allmählig vergrössern, indem nie eine vollständige Entleerung stattfindet, sondern von einer Menstruation zur andern etwas Blut zurückbleibt, wovon die wässerigen Theile zwar allmählig resorbirt werden, die consistenteren dagegen zurückbleiben. In solchen Fällen wird eine durch den Muttermund eingeführte Sonde mit missfarbigem Blute bedeckt erscheinen, diess Sondiren selbst aber der Kr. meist Erleichterung verschaffen, indem ihm ein mehrtägiger Ausfluss dicken Blutes zu folgen pflegt.

Die unmittelbare Folge der erwähnten Dysmenorrhöe ist Störung der Chylopoëse; die Zunge erscheint trocken, rauh belegt, Magen, Leber und Darmkanal werden derangirt, es entstehen Hämorrhoidalcongestionen. Der die Ovarien zur Zeit der Menstruation betreffende Congestionszustand nähert sich mehr und mehr dem entzündlichen u. es kommen daher Schmerz, Spannung u. s. w. in der Leistengegend zum Vorschein, bis nach und nach eine chronische Eierstocks-entzündung Platz ergreift.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass die hier besprochene Dysmenorrhöe oftmals ihren Grund in angeborener Engigkeit des Cervicalkanals hat, und in diesem

Falle besteht sie vom ersten Eintritte der Menstruation an. Bei andern Individuen kommt sie erst zum Vorschein, nachdem die Menses schon mehrere Jahre in Gange sind, oder wohl auch erst nach der Verheirathung; im ersteren Falle kann Retro- oder Anteversion des Uterus dem Uebel zu Grunde liegen, im letzteren mag es seinen Grund in Anschwellung der den Cervicalkanal auskleidenden Membran haben.

Die Behandlung der in Rede stehenden Dysmenorrhöe besteht, nächst Bezugnahme auf das Allgemeinbefinden, in Erweiterung des Muttermundes u. Cervicalkanals, welches nach Vfs. Versicherung leicht und sicher durch das von ihm eingeführte Dilatationsinstrument erreicht wird. Nach dem Gebrauche dieses Instruments erfolgt der sofortige Ausfluss nicht nur des gerade jetzt sich aussondernden Menstrualblutes, sondern auch der von früher her noch im Uterus befindlichen Reste. Bei manchen Individuen genügt eine einmalige Dilatation, bei andern dagegen ist schon nach 24 Std. der Muttermund wieder geschlossen. Eine anhaltendere Ausdehnung des Cervicalkanals wird durch Pressschwamm erzielt; am zweckmässigsten möchte es wohl sein, dem Schwamme durch das Instrument erst einen Weg zu bahnen, und dann erst diesen einzulegen. Da, wo die angegebene Mittel fehlschlagen, muss man zum Messer seine Zuflucht nehmen, und vom innern zum äussern Muttermunde einen Einschnitt machen, in welchen man, zur Verhütung der Verwachsung ein Metall-Bougie einlegt. — Den Schluss des Aufsatzes bildet eine Krankengeschichte. (Sickel.)

157. **Amenorrhöe, gefolgt von eigenthümlichen Erscheinungen**; von O. Leconte. (L'Union 123. 1851.)

Ein 29jähr. Mädchen von kräftiger Constitution, niemals menstruirte, litt seit etwa 7 Jahren allwöchentlich an Athembeklemmung und Blutandrang nach dem Gesicht, welches jedesmal fast blauroth wurde; gleichzeitig empfand sie ein Ziehen im rechten Schenkel, ohne dass an diesem eine Veränderung bemerkbar war. Dieser Zustand dauerte in der Regel 8 Tage, worauf wieder volles Wohlbefinden eintrat. Seit etwa 3 Mon. hatten sich die erwähnten Zufälle verschlimmert, und auch in den Zwischenzeiten fühlte sich die Kranke nicht mehr wohl, indem der Leib gespannt und schmerzhaft wurde, und der Appetit sich verlor. Seit 5 bis 6 Tagen waren die Urinentleerungen schmerzhaft und erschwert. Als Vf. die Kr. sah, war ihr Gesichtsausdruck ein sehr leidender, das Gesicht blauroth, der Unterleib aufgetrieben, hart, sehr empfindlich gegen Berührung, die untern Extremitäten an den Leib heraufgezogen, die geringste Bewegung schmerzhaft. Dabei war die Respiration beschleunigt, der Puls voll, regelmässig und 80mal in der Minute schlagend; Urin wurde seit dem vorhergehenden Tage nicht gelassen, wo das Uriniren sehr schmerzhaft gewesen war. Ord.: 25 Bluteget an den Leib, 2 2stündige Bäder. Abends wird etwas Urin gelassen; aber-

mals 20 Blutegel und Bäder. Da die Besserung am ändern Morgen eine kaum bemerkbare war, so ward Blut aus einer Artnäve gelassen; gegen Abend wurde durch den Katheter eine grosse Menge trüben, stinkenden Harns entleert. Unter dem Gebrauche der Bäder und der täglichen Application des Katheters vergingen ungefähr 8 Tage, als sich der Einführung des letztgenannten Instrumentes ein unübersteigliches Hinderniss entgegenstellte; am Abend desselben Tages wurde von der Kr. unter unsäglichen Schmerzen eine Art Kugel aus der Harnröhre gezogen, welcher eine enorme Menge Harn folgte. Aehnliche Klumpen gingen, stets unter heftigen Schmerzen u. nur mit Nachhülfe der Finger auch an den nächsten Tagen ab. Bei genauer Untersuchung ergab es sich, dass diese Klumpen aus zusammengehaltelten Membranen bestanden, ähnlich der Haut der Blasen, die durch Vesicatore erzeugt werden. Im Urin fanden sich stets grössere u. kleinere Flocken derselben Substanz. Nach einigen Tagen erbrach die Kranke eine nicht unbedeutende Menge hellrothes Blut, theils flüssiges, theils geronnenes; gleichzeitig traten Fieberbewegungen ein. Wiederum nach Verlauf einiger Tage erfolgte das Ausstossen eines ungewöhnlich grossen Klumpen zusammengehaltelter Membranen, diessmal aber nicht aus der Harnröhre, sondern aus der Scheide; behufs der Entfernung dieses Klumpen war eine Zerstörung des vorhandenen Hymen nöthig. Die bei dieser Gelegenheit angestellte Untersuchung zeigte den Muttermund etwas eröffnet, den Stand, so wie die Grösse der Gebärmutter aber normal. Nachdem in der nächsten Zeit noch mehrere ähnliche Stücke durch die Vagina entleert worden waren, fühlte die Kranke eine auffallende Besserung, die noch zunahm, nachdem durch mehrmaliges Erbrechen ebenfalls Membranen entleert worden waren. Die Ausstossung zusammengerollter, oder in Klumpen oder Kugeln zusammengehalteter Membranen wiederholte sich in geringerem oder reichlicherem Grade Monate lang durch Mund, Harnröhre, Scheide, später auch durch den Mastdarm; auch kehrte das Blutbrechen einige Male wieder. Allmählig nahmen die früher weissen oder gelblichen Membranen eine rothe, von Blutbeimischung herührende Färbung an, und ihre Entleerung erfolgte zwar nicht ausschliesslich, aber vorzugsweise aus dem Uterus. Hiermit schien sich eine Annäherung an den normalen Menstruationsbergang vorzubereiten, und nachdem die Kranke ein Jahr später noch einmal einen heftigen Anfall von denselben Erscheinungen wie früher gehabt hatte, beschränkte sich die ganze Krankheit auf eine allzweimonatlich wiederkehrende Dysurie, die durch Aderlass, Sitzbäder und Katheterisiren stets bald gehoben wurde. — Mialhe, der die Membranen untersuchte, fand, dass dieselben nur aus Albumin bestanden. (Sickel.)

158. Blutungen aus dem Gaumen nach unterdrückter Menstruation; von Dunlap. (New-York Journ. May 1850.)

Ein 22jähr., dem äussern Ansehen nach leberkrankes Mädchen litt schon seit mehreren Jahren an Menstruations-Anomalien und Schmerzen im rechten Hypochondrium; vor etwa $\frac{1}{2}$ Jahre wurde sie völlig ikterisch und die Menstruation blieb aus. 6 Wochen später erlitt sie, nach vorhergegangenen Schmerzen in den Hüften, einen 5 Tage lang anhaltenden, reichlichen Blutverlust aus dem Munde; dieser Zufall trat von jener Zeit an aller 4 Wochen wieder ein, und die Blutung war durch kein Mittel zu stillen. Als Vf. die Kranke zuerst während einer solchen Blutung sah, überzeugte er sich, dass das Blut aus dem Gaumen unmittelbar hinter den Zähnen hervortropfte; alle Mittel blieben erfolglos und die Blutung hörte, wie früher, am 6. Tage von selbst auf. Auf Anrathen eines andern Arztes liess sich Pat., als nach 4 Wochen die Blutung aus dem Munde sich von Neuem einstellte, einige Schröpfköpfe an die Lebergegend ansetzen, worauf das Blut aus dem Gaumen sofort aufhörte; die durch die Schröpfköpfe verursachte Blutung konnte durch kein Mittel gestillt werden, u. die Kranke starb an Verblutung. Bei der Section fanden sich die Eierstöcke sehr vergrössert und die Gallenblase enthielt 7 haselnussgrosse Gallensteine; alle andern Bauch- und Brusteingeweide waren von normaler Beschaffenheit.

(Sickel.)

159. Entfernung einer fibrösen Eierstocksgeschwulst durch den Bauchschnitt; von Van Buren. (Ibidem March.)

Vf. erzählt einen interessanten, ein 21jähr. Mädchen betreffenden Fall, welches nie menstruiert war. Vor 5J. bemerkte sie zuerst eine kleine, harte, bewegliche Geschwulst in der linken Seite des Unterleibes, die, ohne dass ihr Allgemeinbefinden litt, nach und nach die Grösse eines Manneskopfes erreichte. Das Hervortreten eines harten Körpers aus den äussern Geschlechtstheilen bewog sie, bei Vf. ärztlichen Rath zu suchen. Dieser fand die erwähnte Geschwulst im Unterleibe gleichmässig hart, rund und frei beweglich; zwischen den Schamlippen war die Scheide und die Gebärmutter in einer Länge von 4" hervorgetreten; eine in dem, am untersten Ende des Vorfalles befindlichen, Muttermund eingeführte Sonde liess sich $5\frac{3}{4}$ " in die Höhe schieben. Mehrere zu Rathe gezogene Aerzte bestätigten Vfs. Diagnose, fibröse Geschwulst des linken Eierstocks, und waren mit ihm darüber einverstanden, das kranke Organ mittels des Messers zu entfernen. Es wurde deshalb ein 10" langer Schnitt durch die Bauchdecken geführt, das Peritonäum vorsichtig gespalten u. alle blutende Gefässe sorgfältig unterbunden. Die Geschwulst war in der Ausdehnung einer Handfläche mit dem Netze verwachsen, übrigens ganz frei; mit grösster Sorgfalt wurde die Verwachsung getrennt und einige stark blutende Gefässe unterbunden, die Durchschneidung des Stieles bot keine besondere Schwierigkeiten. Die Wunde ward hierauf mittels 7 Karlsbader Insektennadeln und Heftpflasterstreifen geschlossen und die Kr. ins Bett gebracht; die Operation war unter dem Einflusse des Chloroform ausgeführt und die Kranke 1 Stunde und 15 Min. lang bewusstlos erhalten worden. Während der ersten Tage nach der Operation waren täglich zu wiederholten Malen starke Gaben Morphinum, $\frac{1}{2}$ — 1 Gr., gegeben worden; es traten keine bedenklichen Erscheinungen ein und die Operirte genau vollständig.

Vf. legt grossen Werth auf das Opium als antiphlogistisches Mittel, jedoch muss man es in grossen Gaben reichen. denn kleine regen das Nervensystem auf; es verhütet, in solcher Weise gegeben, den Ausbruch der Entzündung, ebenso wie Chloroform die nachtheilige Erschütterung einer Operation auf das Nervensystem hindert. Bei Anwendung des Opium in grossen Gaben ist besondere Aufmerksamkeit auf das Verhalten der Pupillen, auf die Respiration und vorzüglich darauf zu richten, dass der Schmerz nie dergehalten wird. (Sickel.)

160. Corrodirendes Geschwür am Uterus; von Fordyce Barker. (Ibidem May.)

Nach Mittheilung eines wenig interessanten Krankheitsfalles spricht Vf. sich dahin aus, dass corrodirende Geschwüre am Cervicaltheile des Uterus und Krebsgeschwüre wesentlich verschiedene Krankheiten sind, und nicht, wie Viele wollen, für ganz gleich gehalten werden dürfen. Beide Krankheiten pflegen zwar in demselben Lebensalter aufzutreten, beide geben Veranlassung zu reisenden Schmerzen in den Hypogastrien und der Lendengegend, beide verursachen zuweilen Urin- und Stuhlbeschwerden, beide sind oft von Hämorrhagien und übelriechenden Ausflüssen begleitet, beide verursachen grosse Erschöpfung und Abmagerung, und endigen tödtlich; aber beim Krebs erfolgt zuerst eine krankhafte Ablagerung, aus der sich das Geschwür bildet, während die andern Geschwüre ohne vorhergehende Ablagerungen

entstehen, bei Krebs ist der Boden des Geschwürs u. die Gebärmutter unbeweglich, weil die Beckenhöhle durch anderweite krebsige Ablagerungen erfüllt ist [?], während die corrodirenden Geschwüre nur harte Ränder haben und der Uterus fast leichter beweglich ist als im natürlichen Zustande, da mit fortschreitender Krankheit die Beckenhöhle grösser wird [?]. Die beste Behandlung der in Rede stehenden Geschwüre besteht in tiefem Kauterisiren, womit eine angemessene allgemeine Kurmethode Hand in Hand gehen muss.

(Sickel.)

161. Erfahrungen über Gebärmutterpolypen; von Martini in Biberach. (Würtemb. Corr.-Bl. 37 u. 38. 1851.)

Gestützt auf 15 eigene Beobachtungen unterscheidet Vf. blutarme und gefässreiche Polypen. Erstere sind von blassrother Farbe, auf der Oberfläche glatt, und stellen im Innern eine gleichförmige zähe Masse dar, mit festerem Gefüge am Stiele und weicherem am Körper. Sie bluten nur bei Berührung, u. auch dann bloß unbedeutend. Vf. beobachtete nur 2 blutarmer Polypen, von denen der eine am Rande des Muttermundes, der andere im Mutterhalse wurzelte; beide hatten dünne, kaum rabenfederkielförmige Stiele. Sie wurden durch Unterbindung beseitigt, welche Vf. weit lieber mit Hilfe der blossen Finger, als durch Instrumente irgend welcher Art ausführte. Uebrigens würde er durchaus kein Bedenken tragen, blutarmer Polypen durch Abdrehen oder Abschneiden mit einer einfachen, auf das Blatt gebogenen Scheere, zu beseitigen. Ausserhalb der Höhle des Uterus wurzelnde Polypen werden wohl ohne Ausnahme zu den blutarmer gehören; bei sehr alten Frauen könnten blutarmer Polypen wohl auch in der Höhle des Uterus vorkommen, vielleicht auch bei noch nicht menstruirten Mädchen.

Die Schleimhaut der Gebärmutter unterscheidet sich von andern Schleimhäuten wesentlich dadurch, dass sie während der Geschlechtsreife Blut aussondert. Während der Blüthenjahre kommen auf ihr Polypen vor, wie man sie nirgends anders wiederfindet, die ohne Zweifel in einem ursächlichen Verhältnisse zur Menstruation stehen, im Grunde der Gebärmutter wurzeln, und kurzweg Bluthautpolypen genannt werden können. Die wenigsten dieser Polypen bestanden aus festem Blutcoagulium und Zellen bildenden, faserstoffigen Häuten, in denen sich einzelne Blutgefässe verzweigten. Die meisten hatten eine einer compacten, blutarmer Placenta ähnliche gefässreiche Organisation, die von verchieden dicken Streifen u. Häuten geronnenen Faserstoffs durchzogen war. Ihre Farbe war dunkelroth, die Oberfläche ihres Körpers meistens glatt, während am freien Ende Flocken, Kerben und tiefe Einschnitte zu unterscheiden waren. Alle waren mehr oder weniger brüchig, mit den Fingern zu zerdrücken, von Gestalt eisförmig, einige fast rund, u. sassen mit kurzen 1—2 fingerbreiten Stielen im Grunde der Gebärmutter auf. An den abgetrennten Polypen findet man leicht die Stelle, aus wel-

cher der letzte Blutverlust entsprang, sie hat grosse Aehnlichkeit mit einem abgestorbenen Blutschwamm. Wahrscheinlich sind die tiefen Einrisse, die man an den grössern Polypen wahrnimmt, nichts anderes, als die Narben von früher abgestorbenen Partien derselben. Diese Polypen sind keine Degeneration der Gebärmuttersubstanz; wie die Fibroide, sondern wirkliche Aferorgane, eigentliche Schmarotzerpflanzen, die nur hier auf der blutahsondernden innern Fläche des Uterus vorkommen.

Die gedrungene, mehr runde Form dieser Gebärmutterpolypen erklärt sich leicht aus der Gestalt und Grösse der Uterushöhle u. der Wirkung seiner Wandungen. Die Polypen müssen sich ihren Raum gleichsam erobern und können deswegen in der Gebärmutterhöhle nie einen langen Stiel entwickeln, treten sie aber aus der Höhle des Uterus heraus, so werden sie von dem sich zusammenziehenden Muttermunde angegriffen und bluten so stark, dass die Frau eher daran stirbt, als dass die Polypen Zeit hätten, in die Länge zu wachsen, wozu ihre Organisation überhaupt nicht geeignet ist.

Vf. hatte nicht Gelegenheit, den ersten Anfang des Uebels zu beobachten; der Polyp collidirte entweder mit Schwangerschaft, oder erreichte in ungeschwängerten Zustande einen gewissen Grad der Reife und Grösse, dass einzelne Theile desselben abstarben und durch langdauernde oder profuse Blutung dem Leben Gefahr brachten. Die Polypen scheinen keine gefährlichen Zufälle zu erregen, ehe sie nicht einige Grösse erreicht haben, dürfen aber, ihrem Bau zufolge, schnell wachsen, und zwar besonders schnell während der Schwangerschaft. So lange ein Polyp in seiner Entwicklung ist, scheint er der Empfängniss keinen Eintrag zu thun; hat er aber eine gewisse Grösse erreicht und wiederholt geblutet, so kann das Ei nicht wohl haften, und geht, wenn auch Empfängniss stattfand, klein ab. Ein gefässreicher Polyp stirbt, wenn er eine gewisse Grösse erreicht hat, zum Theil ab; die dadurch veranlasste Blutung macht den ganzen Polypen abschwellen, und es kann eine längere oder kürzere Zeit der Ruhe eintreten. Ist der Verlust einigermaassen ersetzt, so tritt ein neuer Blutfluss auf. Wo der Polyp neben einer Schwangerschaft vorkommt, macht der Uterus nach der Geburt des reifen oder halbreifen Eies Anstrengungen, sich auch des ersteren zu entledigen. Leicht werden diese Bestrebungen für Nachwehen gehalten, bis die häufigen Blutverluste, die allen gewöhnlichen Mitteln trotzen, eine genaue Untersuchung veranlassen, mit der man den Polypen und die Ursache des Blutflusses entdeckt. Oft werden in solchen Fällen die Polypen für Degenerationen der Nachgeburt, oder für Fleisch- und Blutmoln gehalten, von denen sie sich durch ihren einzigen gestielten Ansatzpunkt unterscheiden.

Die Meinung, dass Gebärmutterpolypen mit zunehmendem Wachstume aus dem Muttermunde hervortreten, ist nicht richtig. Es ist wohl nie ein Po-

lyp von mehr als 5 Pfd. Schwere beobachtet worden; die Gebärmutter kann aber nicht nur in der normalen, sondern auch in der Molenschwangerschaft und andern Krankheiten von ihrem Inhalte viel weiter ausgedehnt werden und denselben viele Jahre lang beherbergen.

Mit der Entfernung des Polypen stand der Blutfluss jedesmal vollständig, und machte einem nur wenige Tage dauernden lochienartigen Ausflusse Platz. Die Wiederkehr eines Bluthautpolypen hat Vf. bisher nie beobachtet; es lässt sich diess wohl aus dem grossen Blutverluste, der jederzeit mit dem Abgange dieser Polypen verbunden ist, und der auf lange Zeit jeden Reiz- oder Congestionszustand hebt, erklären. Die Veränderungen, welche die Gebärmutter durch die Gegenwart eines Polypen erleidet, bestehen zunächst in Vergrösserung ihres Volumen, tieferem Stande und, wenn Blutflüsse vorausgegangen sind, in Offensein des Muttermundes. Die Vaginalportion erscheint bald verlängert, bald im ganzen Umfange dünner, wie verstrichen, in der Mehrzahl der Fälle aber verkürzt, theilweise oder ganz angeschwollen, gegen Berührung nicht empfindlich. Liegen auch Theile des Polypen im Muttermunde, so kann man doch, wenn der Uterus tief genug steht, mit einem oder mehreren Fingern neben ihnen bis zur Wurzel gelangen. Selten fand Vf. die Gebärmutter in der Beckenachse, entweder mehr nach vorn oder nach hinten geneigt. Die meisten in den Handbüchern verzeichneten Zufälle und Erscheinungen haben weder einen diagnostischen, noch pathognomonischen Werth. So lange ein Polyp nicht blutet, kann er bei sensibeln Frauen zwar verschiedene Störungen machen, aus denen allein aber der beste Diagnostiker nicht klug werden wird. Wenn er einmal heftig blutet, oder durch langdauernde, öfters wiederkehrende Blutflüsse Gefahr bringt, so wird die Untersuchung mittels der Finger Aufschluss geben. Das Speculum ist hier von ganz untergeordnetem Werthe.

Als Ursachen der Gebärmutterpolypen giebt man gewöhnlich Verletzungen oder Misshandlungen bei künstlichen Geburten an; am Muttermund und Mutterhals kommen deren nicht selten vor, dort sitzt aber nur die Minderzahl der Polypen, während die Mehrzahl derselben im Grunde der Gebärmutter vorkommt, wohin, die Ablösung einer verwachsenen Nachgeburst abgerechnet, nicht wohl eine äussere Gewaltthätigkeit reicht. Den 13 vom Vf. beobachteten Bluthautpolypen war keine Nachgeburtslösung vorangegangen. Er erklärt die Entstehungsweise so: es giebt Frauen, von denen bei jeder Menstruation Streifen und ganze Fetzen mit Häuten abgehen, die mit dem geronnenen Faserstoffe auf dem Blute Entzündungskranke oder mit den Ausschwitzungen, welche in serösen Höhlen die Organe unter sich und mit den gegenüberliegenden Wandungen verwachsen machen, die grösste Aehnlichkeit haben. Wenn ein solches häutiges Concrement an dem Boden, von dem es ausgeschieden wurde, hängen bleibt und sich Gefässe in dasselbe

fortsetzen, so ist damit der erste Anfang zu einem Polypen gegeben, der sich in einem Organe, das von der Natur zu Neubildungen vorzugsweise bestimmt ist, leicht weiter ausbilden kann. Dass alle Polypen auf diese Art entstehen, will Vf. nicht behaupten.

Die Operation ist je nach dem höhern oder tiefern Stande der Gebärmutter, nach der Weite der Geburtswege und dem Grade der Spannung der Faser leichter oder schwieriger auszuführen. Am leichtesten war die Entfernung, je bald sie nach der Geburt eines ausgetragenen Kindes bewerkstelligt werden konnte; in solchen Fällen drang Vf. mit der ganzen Hand ein und löste den Polypen mit den Fingern, wie man es bei einer angewachsenen Placenta macht. War der Muttermund schon enger zusammengezogen, so ging er nur mit 2 Fingern ein, während er mit der andern Hand die Gebärmutter durch Druck von oben fixirte u. den operirenden Fingern näher brachte; auf dieselbe Weise verfuhr er bei Polypen, die sich nach Geburten im 3. oder 4. Monate vorfanden. Viel schwieriger ist die Operation da, wo keine Conception stattgefunden hatte; hier hält es oft sehr schwer, auch nur einen Finger in den Muttermund einzubringen, die Gebärmutter von aussen zu fixiren, und besonders bis zur Insertionsstelle des Polypen zu gelangen. In solchen Fällen wendete Vf. bei beträchtlichen Blutungen den Tampon an; das im Uterus dadurch zurückgehaltene Blut verursachte nach u. nach Contractionen, die den Körper des Polypen unter wehenartigen Schmerzen in den Muttermund trieben u. diesen dadurch erweiterten, worauf die Lostrennung des Polypen an seiner Insertionsstelle mittels zweier Finger gelang. Eine Nachblutung fand niemals Statt. Einspritzungen als Nachkur hält Vf. mindestens für unnöthig.

Da, wo es nicht gelang, das obige Verfahren so gleich auszuführen, wandte Vf. mit grossem Nutzen 2mal das saure salzsaure Gold, schnell bis zu 1 Gr. täglich steigend, an. Die Anwendung von Zangen, um bei hohem Stande der Gebärmutter den Polypen an seiner Wurzel zu fassen, ist mit nicht geringen Schwierigkeiten verbunden; einestheils würde das Metall den Muttermund zu Zusammenziehungen reizen, anderntheils könnte es leicht geschehen, dass ein Theil des Stieles zurückbliebe und gefährdrohende Blutungen veranlasste; die Anwendung der Zangen ist daher nur bei am Muttermunde wurzelnden Polypen zulässig. Für diejenigen Fälle, wo die Gebärmutter zu hoch steht und der Muttermund für einen Finger zu eng ist, empfiehlt Vf. eine 1' lange, federspuldicke, gerade Sonde, deren oberes Ende löffelförmig in die Breite gedehnt und zugleich in einem Winkel von 45° gebogen ist; die Fläche des Löffels ist über $\frac{1}{2}$ " dick, und die Ränder sind sorgfältig abgerundet. Diese Sonde wird auf dem Finger eingeführt, zwischen dem Polypen und der Gebärmutterwand in die Höhe geleitet, die Spitze sondirend an die Insertionsstelle geführt und der Stiel des Afterorgans vorsichtig am Boden abgedrückt. Sollte sich

der Polyp nach seiner Ablösung nicht sogleich entfernen lassen, so wird ein Tampon eingelegt, um durch das sich hinter demselben ansammelnde Blut Contractionen des Uterus zu erregen.

(Sickel.)

162. Ueber Intrauterinpolypen; von Credé.
(Deutsche Klin. 43. 1851.)

Vf. erklärt sich gegen den von Simpson gemachten Vorschlag, bei Verdacht auf Intrauterinpolypen den Muttermund, behufs einer genauern Untersuchung, durch Pressschwamm zu erweitern; er findet diess unnöthig, indem während und kurz nach der Menstruation, so wie bei bedeutendern Metrorrhagien, der Mutterhals so nachgiebig zu sein pflegt, dass er das Eindringen des Fingers in seinen Kanal gestattet. Vf. erzählt einen Fall, in welchem ihm sein Verfahren vollständig gelang, genauer, u. fügt dann noch eine Beobachtung über kleine, auf der Schleimhaut des Mutterhalskanals wuchernde Intrauterinpolypen bei.

(Sickel.)

163. Zange zur Beseitigung von Gebärmutterpolypen; von O'Grady. (Dubl. Press. Aug. 1851.)

Das Instrument, von dem eine Abbildung beigedruckt ist, hat den doppelten Zweck, den Polypen gleichzeitig durch Druck und durch Cauterisation zu zerstören; es ist 10" lang, scheerenförmig, jede Branche misst vom Schlosse aus bis zur Spitze $5\frac{1}{2}$ " [hiermit stimmt die Abbildung nicht überein, nach welcher der unterhalb des Schlosses befindliche Theil jeder Branche kaum halb so lang ist, als der obere]. Jede Branche endet an der Spitze in einen etwa $\frac{1}{2}$ " langen, halb röhrenförmigen Behälter zur Aufnahme des Causticum, welches letztere, wenn das Instrument geschlossen ist, sicher durch die Scheide und den Muttermund hindurchgeführt werden kann. Wenn nun das Instrument geöffnet wird, um den Stiel des Polypen zu fassen, so kommt das Causticum sogleich mit diesem in Berührung, und wird es nun wieder geschlossen, so wird die gefasste Stelle gleichzeitig geätzt und comprimirt. Hierauf wird das Instrument wieder entfernt und eine Einspritzung mit einer Lösung von kohlen. Kali vorgenommen. Nach beendeter Operation kann Pat. umhergehen, und bei seinem nächsten Besuche wird der Operateur den Polypen gelöst finden. 2 Krankengeschichten sollen den Beweis von der Zweckmässigkeit des Instruments geben.

(Sickel.)

164. Methode, Gebärmutter-Polypen zu entfernen; von Gensoul. (Rev. méd.-chir. Juill. 1851.)

So leicht es im Allgemeinen ist, einen Gebärmutterpolypen zu erkennen, wenn er seinen Sitz an den Muttermundslippen hat, oder wenn er aus dem Muttermunde hervorragt, so schwierig ist es meistens, einen solchen mit Sicherheit zu diagnosticiren, wenn

Med. Jahrb. Bd. 73. Bd. 2.

diess nicht der Fall ist. Polypen von mittlerer Grösse, die am Uterusgrunde ihren Sitz haben, sind dem Gefühle nur zugänglich, wenn man während der Menstruation eine Untersuchung vornimmt; deshalb ist auch die Operation von Intrauterinpolypen zu dieser Zeit vorzunehmen. Man bringt zu diesem Zwecke den Zeigefinger der linken Hand an den Polypen u. führt eine am Ende etwas gekrümmte, starke Nasenpolypen-Zange ein, womit man den Polypen zusammendrückt; dann bindet man die Griffe der Zange fest zusammen und lässt das Instrument, während die Frau in der Rückenlage verharren muss, liegen, indem man den ausserhalb der Schamtheile befindlichen Theil durch ein untergelegtes Kissen unterstützt. Die Gegenwart des Instruments verursacht bisweilen Schmerzen und veranlasst 8 bis 10 Stunden nach seiner Anlegung einen Fieberanfall; zu dieser Zeit pflegt die Gebärmutter sich schon so weit geöffnet zu haben, dass man mit einer gekrümmten Scheere eingehen und den Polypen so nahe als möglich unterhalb der gefassten Stelle durchschneiden kann. Hierauf wird das Instrument wieder entfernt und die Ausstossung der gequetschten Theile der Natur überlassen. Wenn das Instrument keine Schmerzen oder andere unangenehme Zufälle hervorruft, so kann man es 2 oder 3 Tage liegen lassen, worauf einige leichte drehende Bewegungen genügen, um den Polypen zu entfernen.

Dasselbe Operationsverfahren kann man auch bei an den Muttermundslippen sitzenden, oder aus dem Muttermunde hervorragenden Polypen in Anwendung bringen; nach der Entfernung grösserer Polypen ist es nothwendig, wiederholte Einspritzungen zu machen, um die sich abstossenden Stücke zu entfernen. Auch ist es bei grössern Polypen nöthig, sich einer der Geburtszange ähnlichen Zange zu bedienen, die nach Befinden auch wie jene eingebracht werden kann, indem ihre Blätter durch ein Schloss sich verbinden lassen. — Schlusslich hebt Vf. noch die Vorzüge seines Verfahrens vor der Excision u. der Unterbindung der Polypen hervor.

(Sickel.)

165. Künstliche Frühgeburt; von Thom. W. Blatchford. (New-York Journ. March 1850.)

Vf. theilt einen Fall mit, wo er bei einer Frau, die schon 2mal mittels der Perforation hatte entbunden werden müssen, wegen allgemeiner Beckenenge die künstliche Frühgeburt ausführte. Er machte im 7. Schwangerschaftsmonate mittels eines in den Muttermund eingeführten männlichen Katheters und einer Klystirspritze eine einzige Injection von Theer-Wasser. Nach Entfernung des Apparats zeigte sich ein geringer Abgang einer etwas blutig gefärbten Flüssigkeit, der bis zum Eintritte der Wehen, am 3. Tage nach der Injection, fort dauerte und vom Vf. für den Abfluss des Fruchtwassers gehalten wurde, weshalb dieser keine weitere Einspritzung vornahm. Am Abende des 3. Tages sprang die Blase und es entleerte sich eine ungewöhnlich grosse Menge von Fruchtwasser, worauf die Geburt langsam, aber glücklich beendigt wurde. Das Kind lebte und konnte von der Mutter gestillt werden.

(Sickel.)

166. Ueber theilweise Trennung der Pla-
25

centa vor der Geburt; von Thom. Hawkes Tanner. (Times. Octbr. 1851.)

Die Blutungen bei Placenta praevia hier bei Seite lassend, spricht Vf. nur von solchen, die durch Los-trennung des im Körper oder im Grunde der Gebärmutter sitzenden Mutterkuchens entstehen. Die in einem solchen Falle auftretenden Symptome bestehen anfangs oft nur in auffallender Schwäche der Frauen, indem eine sogenannte innere Blutung statt hat. Es kommt dieser Zufall vorzugsweise bei Frauen mit laxer Constitution vor, die schon oft geboren haben, und meistens wird die Trennung der Placenta durch einen Schreck, einen Fall u. s. w. verursacht, gewöhnlich erst gegen das normale Ende der Schwangerschaft. Die wichtigste Heilanzeigen ist in solchen Fällen die schnelle Beendigung der Geburt. Zu diesem Zwecke ist die Zerreißung der Eihäute vorzunehmen, wodurch nach Abfluss des Fruchtwassers der Umfang der Gebärmutter vermindert wird; darauf ist zu Beförderung der Wehen Mutterkorn zu reichen und der Leib zu frottiren. Der Muttermund lässt sich, wenn die Blutung stark war, meistens ohne Mühe erweitern; ist diess geschehen, so ist die Wendung und Extraction vorzunehmen, oder, wenn der Kopf schon tief steht, die Zange anzulegen. Nach der Geburt des Kindes ist die Placenta sogleich zu entfernen und für gehörige Contraction des Uterus zu sorgen. Wohl immer wird die Anwendung von Reizmitteln nöthig sein, und hier steht der Brantwein oben an. Den Schluss bildet die Erzählung zweier Krankengeschichten. (Sickel.)

167. Fälle von Ruptur des Uterus während der Geburt; von E. R. Feild (Charlest. Journ. May 1851), u. von Henry A. Hartt. (New-York Journ. Nov. 1850.)

F. berichtet einen Fall, wo er zu einer 33jähr. Mulattin gerufen, die in ihrer 6. Geburt begriffen war, bei der ersten Untersuchung Becken und Weichtheile von normaler Beschaffenheit, den Muttermund bis zur Grösse eines halben Dollar eröffnet, und als vorliegenden Kindestheil den Kopf fand; die Wehen waren äusserst heftig. Keine besondern Schwierigkeiten voraussehend überliess er den Verlauf der Geburt der Natur, u. begab sich zu einer 18 (engl.) Meilen entfernten Kr., von wo er erst nach 16 Stunden zurückkehrte. Als er die Mulattin sogleich wieder besuchte, erfuhr er, dass die Wehen 3 Stunden nach seinem Weggange plötzlich aufgehört hatten, wobei eine beschleunigte Respiration und grosse Dyspnoë eingetreten waren, aber weder Erbrechen, noch Ohnmachten, noch grosse Mattigkeit, noch auch eine Blutung aus der Scheide sich gezeigt hatte. Bei der jetzt vorgenommenen Untersuchung fand Vf., dass der Uterus höher stand als am Tage zuvor, und dass durch den Muttermund hindurch kein Kindestheil mehr fühlbar war; dagegen wurde durch die dünnen Bauchwandungen der Fötus ganz deutlich über den Schambeinen liegend gefühlt. Nach Besprechung mit den DDr. White und Batta versuchte er die Hand in die Gebärmutter einzuführen, und das Kind durch den in der Uteruswand befindlichen Riss zurückzuziehen; er fand den letzteren am Fundus und die Placenta in ihm eingeklemmt, die beabsichtigte Extraction war nicht ausführbar. Man schritt daher zum Bauchschnitt, der in einer Ausdehnung von 6'' ausgeführt wurde, worauf der frei in der Bauchhöhle liegende, gut gebildete Knabe, die Nachgeburt, so wie vieles Blutgerinnsel entfernt und die Wunde durch 8 Hefte geschlossen wurde.

Nach Darreichung einer starken Gabe Opium brachte die Operation eine ruhige Nacht zu. Den Ausbruch einer Bauchfellentzündung befürchtend verordnete man, alle 6 Std. 4 Gr. Calomel und 1 Gr. Opium zu nehmen und diess fortzusetzen, bis Speichelfluss einträte []. Wir übergehen die Erzählung des weitern Krankheitsverlaufes, und bemerken schliesslich nur, dass die Pat., etwa 6 Wochen nach der Operation, als hergestellt betrachtet wurde.

Hartt theilt einen Fall mit, wo eine Gebärende, der nur eine unwissende Hebamme beistand, 26 Std. nach dem Beginne der Geburt plötzlich einen heftigen Schmerz im Leibe wahrnahm, worauf die Wehen völlig aufhörten. Als Vf. die Kr. sah, erkannte er sogleich, dass eine Ruptur des Uterus stattgefunden hatte, dass das in der Bauchhöhle befindliche Kind abgestorben war, die Kr. selbst aber dem Tode sich nahe befand, der auch nach kurzer Zeit eintrat; die Section bestätigte die Richtigkeit der Diagnose.

Derselbe Vf. erzählt noch einen 2. Fall, wo es ihm gelang, bei einer Frau, wo eine Ruptur des Uterus mit Durchtreten des Kindeskopfes in die Bauchhöhle stattgefunden hatte, das Kind zu wenden und an den Füßen zu extrahiren. Die Frau überstand die Operation, und gebar 18 Monate später ohne Kunstbülfe ein lebendes Kind. Bei einer 3. Geburt bemerkte die Gebärende, sowohl wie die Umstehenden, 24 Std. nach dem Beginne derselben, ein Krachen im Unterleibe, worauf alle Wehen aufhörten. Als Vf. am 4. Tage nach Beginn der Geburt (der weiten Entfernung wegen) dazu kam, überzeugte er sich, dass genau an derselben Stelle, wie bei der 1. Entbindung, eine Ruptur stattgefunden hatte, durch welche das Kind in die Bauchhöhle getreten war. Obgleich keine Aussicht auf ein günstiges Resultat vorhanden war, so gab Vf. dennoch den Bitten der Kreissenden und der Angehörigen nach, die Entbindung zu versuchen, und es gelang ihm auch, das Kind durch den Gebärmutterriß hindurchzuziehen und zur Welt zu bringen. 36 Std. nach der Entbindung starb die Frau. (Sickel.)

168. Ueber Perinäalrisse und deren Behandlung mit Serres fines; von Trogher. (Wien. Ztschr. VII. 9. 1851.)

Aus 16 kurz mitgetheilten Fällen zieht Vf. folgende Schlussfolgerungen: 1) Der Anlegung der Serres fines kommt nicht immer ein unbedingter Vorzug vor der blutigen Naht zu. 2) Die Anlegung der Serres fines ist nur bei gleichmässigen und leicht zu fassenden Wundrändern angezeigt. 3) Bei zackigen ungleichmässigen Wundrändern ist der blutigen Vereinigung durch die Naht der Vorzug zu geben. 4) Von beiden Vereinigungsmethoden ist nur im Falle eines sehr mässigen Wochenflusses ein günstiger Ausgang zu hoffen. 5) Es ist unmöglich, die Wundränder vor der schädlichen Einwirkung des Wochenflusses zu schützen. 6) Krückenförmige Serres fines sind in sofern zu verwerfen, als sie eine breitere Stelle durchdrücken, als die spitzen. Vf. hatte nämlich in der Absicht, das Durchdrücken der Spitzen der Serres fines zu verhüten, und gleichzeitig die Wundränder in grösserer Ausdehnung aneinander zu bringen, durch den Instrumentmacher Rauch Serres fines verfertigen lassen, deren Scheeren nicht in Spitzen, sondern in Krücken endigten. 7) Weder nach der Vereinigung mittels Serres fines, noch mittels der blutigen Naht hat Vf. je fieberhafte Reaction bemerkt.

(Sickel.)

169. Geburtsfälle mit Carcinom des Uterus

complicirt; von Oldham. (Guy's Hosp. VII. 2. 1851.)

Vf. theilt einen, eine mit Uteruskrebs behaftete Frau betreffenden Fall mit, die er mittels des Kaiserschnitts von einem wohlgebildeten, lebenden Mädchen entband, und die die Operation glücklich überstand. Als er die Kr. zuerst sah, befand sie sich im 7. Monate der Schwangerschaft, und es waren die sichern Zeichen vom Leben des Kindes vorhanden. Es entstand nun zuerst die Frage, ob nach Lee's Vorschläge die künstliche Frühgeburt einzuleiten wäre; wegen der enormen Krebsablagerungen am Muttermunde würde es nicht nur äusserst schwierig gewesen sein, den Eihautstich auszuführen, sondern es würde diese Operation gewiss auch heftige Blutungen veranlassen haben. Ueberdem würden die erwähnten Krebsgebilde die Erweiterung des Muttermundes und den Durchgang des, wenn auch nur 7monatlichen, Kindes unmöglich gemacht, oder doch wenigstens das Kindesleben zerstört haben, abgesehen von den der Mutter erwachsenden Gefahren. Deshalb wartete Vf., während er so viel als möglich die Beschwerden der Kr. zu mildern suchte, den Eintritt der Geburt ruhig ab, beobachtete, als letztere begann, die Beschaffenheit des Muttermundes genau, und schritt, als er sich von der Unmöglichkeit der Geburt auf gewöhnlichem Wege nochmals überzeugt und den Herzschlag des Kindes deutlich wahrgenommen hatte, zum Kaiserschnitt. Unter den Mitteln, deren sich Vf. zu Erleichterung der Kr. vor der Niederkunft bediente, ist besonders das Chloroform zu nennen, durch welches die heftigsten Schmerzen am sichersten zum Schweigen gebracht wurden. Die Operation selbst ward in der gewöhnlichen Weise ausgeführt, nur wurde die Oeffnung in dem Uterus verhältnissmässig sehr klein gemacht.

Ein 2. Fall betrifft eine 36jähr. Frau, die trotz bedeutender Krebswucherungen am Cervix uteri dennoch schwanger geworden war. Auch hier fand Vf. die künstliche Frühgeburt nicht angezeigt, sondern entschloss sich, in Uebereinstimmung mit Dr. Carr, den Beginn der Geburt ruhig abzuwarten. Als dieser eintrat, war der Herzschlag des Kindes nicht vernehmbar, und es waren auch von der Frau die früher lebhaften Kindesbewegungen seit mehreren Tagen nicht mehr wahrgenommen worden. Unter diesen Verhältnissen, und weil die Kr. äusserst erschöpft war, konnte man sich nicht zum Kaiserschnitt entschliessen, sondern hoffte, dass die weichen Theile des wahrscheinlich schon längere Zeit abgestorbenen Fötus durch den engen Cervicaltheil hindurchgepresst werden würden. Die Frau starb während der Geburt; die Kindstheile waren, wie man vorausgesetzt hatte, zum Theil durch den verengten Muttermund hindurchgedrungen.

Einige andere hier nur kurz erwähnte Fälle sind schon im Lond. Journ. March 1851 (s. Jahrb. LXX. 241) vom Vf. veröffentlicht worden. (Sickel.)

170. Ueber das Binden des Unterleibes nach der Geburt; von Kesteven. (Lond. Gaz. Sept. 1851.)

Das Binden des Unterleibes sogleich nach der Geburt ist zwar eine in England ganz allgemein verbreitete Sitte, ist jedoch nicht nur ganz unnützlich, sondern in manchen Fällen sogar schädlich. Die vermeintlichen Vortheile, welche es gewähren soll, sind: 1) die Contractionen der Gebärmutter zu befördern; 2) die Nachwehen zu mässigen; 3) Hämorrhagien vorzubeugen; dieses wird durch das Binden des Unterleibes nicht nur nicht erreicht, sondern es wird durch die angebrachten Bandagen der Arzt gehindert, die Form der Gebärmutter genau im Auge zu behalten, u. etwa eintretenden Blutungen gleich im Entstehen wirksam zu begegnen; 4) Ohnmachten zu vermeiden; und 5) die Entbundenen gegen die etwaigen Folgen der durch

die Geburt entstandenen Veränderungen im Blutkreislaufe zu bewahren, also gegen Unthätigkeit des Uterus u. s. w. Wer Gelegenheit hat, die Geburten in den Entbindungsanstalten zu beobachten, wo keine Leibbinden angelegt werden, wird sich überzeugen, dass diese Bandagen nicht den geringsten Einfluss hinsichtlich der aufgeführten Punkte ausüben. Wirkliche Vortheile, welche das Binden des Leibes nach der Geburt bringt, sind: 1) es unterstützt die Bauchwandungen, wenn die Binden fest genug liegen; 2) es gewährt der Entbundenen eine Beruhigung hinsichtlich der vorher erwähnten eingebildeten Vortheile, und lässt sie hoffen, dass ihre Figur eine gute bleiben werde. Dagegen pflegt es die Nachwehen zu verstärken, Veranlassung zu unregelmässigen Contractionen des Uterus zu geben, kann Lageabweichungen der Gebärmutter herbeiführen, und die etwa nöthigen Manipulationen hindern, z. B. die Compression der Aorta.

Das Binden des Leibes ist daher nur statthaft, um den Bauchwandungen eine Stütze zu geben, darf aber nicht früher ausgeführt werden, als bis sich der Uterus fest zusammengezogen hat. In jedem Falle ist die Entbundene von der nur untergeordneten Wichtigkeit der Leibgürtel in Kenntniss zu setzen u. darüber zu belehren, dass eine ruhige horizontale Lage am meisten zur Verhütung der Uebel beiträgt, gegen welche, wie der Glaube geht, das Binden des Leibes schützen soll. (Sickel.)

171. Ueber den Nutzen des Säugens in Krankheiten und über den Nachtheil der Unterlassung desselben in solchen; von Röser in Barstein. (Würtemb. Corr.-Bl. 39. 1851.)

Vf. eifert sehr gegen „den Schlendrian“ der Aerzte, in den verschiedenen Krankheiten das Säugen nicht nur nicht anzurathen, sondern den Müttern sogar die Unterbrechung des Stillens anzuempfehlen. Das Säugungsgeschäft wird hier nur in Beziehung auf das Wohl der Mutter besprochen, und Vf. bemerkt nur nebenbei, dass die Veränderungen der Qualität der Milch und ihr nachtheiliger Einfluss auf die Säuglinge viel zu sehr überschätzt werden. Es steht fest, dass alle acuten und chronischen Krankheiten den möglichst günstigen Verlauf nehmen, wenn alle normalen Se- und Excretionen in Ordnung sind, und naturgemäss von Statten gehen; Ausnahmen hiervon machen nur jene localen Krankheiten, die in dem se- oder excernirenden Organe selbst ihren Sitz haben, wo dann das Se- oder Excret selbst die Heilung hindert. Von diesem Gesichtspunkte ausgehend kann Vf. das Säugen in keiner andern Krankheit, als bei einigen örtlichen Affectionen der Brüste widerrathen. Bei den durch starke, erschöpfende Blutflüsse dem Tode nahe gebrachten Entbundenen ist allerdings das Säugen nicht zu rathen; diese Fälle gehören aber eigentlich nicht hierher, weil bei solchen Frauen keine Milch secernirt wird.

Längere Zeit hindurch bestehende pathologisch-

anomale Secretionen geben, wenn sie unterdrückt werden, accidentellen Krankheiten öfters die traurigste Wendung, oder erzeugen solche. Um wie viel gefährlicher muss es sein, eine normale, ungefähr 9 Monate hindurch dauern sollende Secretion bei zufälligem Erkranken der Säugenden, oder beim Fortbestehen einer schon früher vorhandenen Krankheit zu unterbrechen! Hierbei ist nicht nur die durch das Säugen bewirkte Entziehung aus der Säftemasse der Mutter, welche für die vorhandene Krankheit so zuträglich ist, sondern selbst das Gesetz der Gewohnheit des so langen Bestehens einer so reichlichen Secretion in Anschlag zu bringen. Specielle Empfehlung verdient das Stillen bei Säugenden, die am Typhus erkranken; die meisten Typhuskranken sterben an Bronchitis und Pneumonie, wobei das bisher hypnotische Blut in die ausgeprägteste Hyperinosis umschlägt. Diese wird verhütet durch das Fortstillen des Kindes, ebenso wie mancher nach Typhus auftauchenden Tuberkulose und Lungenvereiterung dadurch vorgebeugt wird. Die nach allgemeiner Annahme zu den Proteinverbindungen gehörigen sogenannten Typhusablagerungen im Darmkanal können nach physiologischen Gründen durchs Säugen nur beschränkt werden. Bei reinen Entzündungskrankheiten ist das Fortsäugen auch unter den anscheinend ungünstigsten Umständen zu erzwingen; die Productsetzungen sind in den meisten Entzündungen das Todbringende, werden diese aber durch das Unterdrücken einer normalen Secretion nicht vermehrt werden? Ferner ist das Säugen eines der gewichtigsten Heilmittel zur, wenn möglichen, Heilung der Lungentuberkulose, mithin auch das beste Vorbeugungsmittel zur Heranbildung derselben und das beste Mittel, das Leben einer mit tuberkulösen Excavationen der Lunge Behafteten längst möglich zu fristen. Von nicht minder grossem Nutzen ist das Säugen bei dem ganzen Heere der sogenannten reinen Neurosen und bei noch vielen andern Krankheiten, welche besonders mit Blutstase verbunden sind. Natürlich hat Vf. es nicht versäumt, seine gethanen Aussprüche durch beigefügte Krankengeschichten zu beweisen.

[Wir haben es unterlassen, die verschiedenen vom Vf. aufgestellten Behauptungen mit Bemerkungen zu begleiten, obgleich sich deren recht viele hätten anbringen lassen, und verwahren uns hiermit nur gegen die Annahme, als ob wir durchweg des Vfs. Meinungen beitreten könnten.] (Sickel.)

172. Ueber das Stillen der Wöchnerinnen, die mit Disposition zu Geistesstörung behaftet sind; von Engelken zu Oberneuland. (Hann. Corr.-Bl. II. 16. 1851.)

Die erste hier zu beantwortende Frage ist die, ob eine plötzliche Behinderung der Milchsecretion überhaupt sehr gefährlich ist, und ob man etwa eintretende Krankheitszustände allein oder vorzugsweise den Milchmetastasen zur Last legen darf. Wie die Erfahrung lehrt, bringt die künstlich oder natürlich

unterdrückte Milchsecretion im Ganzen höchst selten Schaden, woraus sich a priori schon der Schluss ziehen lässt, dass die Gefahr bei Frauen mit Disposition zum Irrsein ebenfalls nicht sehr gross sei. Geht man vorsichtig zu Werke, unterdrückt nicht zu rasch und wendet, neben den gegenwirkenden pharmaceutischen, in manchen Fällen auch die revulsiven dynamisch-mechanischen Mittel, als: Schröpfköpfe auf den Rücken u. Aderlass am Fusse an, so dürfte man schwerlich Nachtheile beobachten.

Eine andere Frage ist die, aus welchen Gründen und bei welchen Individuen das Stillen, bei Disposition zum Irrsein, für Mutter und Kind wirklich nachtheilig ist. Disposition zum Irrsein ist anzunehmen: a) bei erblicher Anlage; b) wenn die Krankheit früher schon ein- oder mehrere Male zum Ausbruch gekommen war, u. das betreffende Individuum mit einer nervösen Constitution begabt ist; c) bei solchen Individuen, die von Jugend auf ein aufgeregtes, excentrisches, unruhiges, der Selbstbeherrschung wenig unterworfenen Wesen an den Tag legen. Das Stillen wird bei einer vorhandenen nervösen Constitution ohne Frage höchst angreifend, selbst wenn von vorn herein eine reichliche Milchabsonderung vorhanden ist. Ist die Milchabsonderung gering, so übt das Saugen des Kindes gewöhnlich einen höchst nachtheiligen Einfluss aus, und es können in solchen Fällen Krämpfe, Hysterie, Hypochondrie u. selbst wirkliches Irrsein zum Ausbruch kommen; gewöhnlich erfolgt diess in der 10. bis 15. Woche des Stillens. Wunde Brustwarzen, Mangel an Schlaf, und die mit dem Wachstume des Kindes nothwendig werdende reichlichere Quantität Milch bleiben auch dort nicht ohne nachtheiligen Einfluss, wo bei nervösen Frauen das Stillen anfangs gut von Statten ging.

Auch für das Kind dürfte bei Disposition zum Irrsein das Stillen an der Brust der Mutter zu widerrathen sein. Vf. nimmt an, dass geistige Eigenthümlichkeiten in einer oder der andern Beziehung auf Secretionen übergehen, und dass besondere Geistes- und Gemüthseigenschaften der Mütter oder Ammen durch das Säugen auf die Kinder vererbt werden können, dass sonach auch eine von der Mutter überkommene Disposition zum Irrsein durch das Saugen an der Mutterbrust bei dem Kinde sogleich sich fester begründen müsse. Aus diesem Grunde widerräth er das Stillen der Kinder bei Müttern, die eine Disposition zum Irrsein zeigen; Ausnahmen könnten gemacht werden: 1) wenn die erbliche Anlage nicht sehr entschieden, 2) der frühere Krankheitsanfall nur functionell und rasch vorübergehend, auch ohne tiefere moralische oder psychische Ursache gewesen ist, und 3) bei ruhigem Temperament und nicht nervöser Constitution, so wie bei sonstiger Wohlgenährtheit des Körpers u. wenigstens einigermaassen reichlicher Absonderung der Milch. Immer aber würde in einem solchen Falle das Stillen nicht lange fortzusetzen sein, höchstens ein Vierteljahr.

(Sickel.)

173. Ueber die erste Nahrung der Säuglinge; von Dr. Braun. (Journ. f. Kinderkr. Mai u. Juni 1851.)

Den mancherlei Versuchen, einen vorzugsweise geeigneten Nahrungsstoff für kleine Kinder aufzufinden, und den theilweise seltsamen Vorschlägen gegenüber, welche in dieser Beziehung gemacht worden sind, rath Vf. in der gepriesenen Einfachheit nicht zu weit zu gehen, indem Kinder oft die anscheinend leicht verdaulichsten Dinge (z. B. Milch) nicht vertragen, während sie sich bei Darreichung anderer Nahrung (Fleischbrühe, Kaffee, Kartoffelbrei) wohl befinden. Schon seine Organisation weise ja den Menschen auf gemischte und wechselnde Nahrung hin. Auch werde auf diese Weise schon frühzeitig in dem Kinde das Widerstandsvermögen gegen äussere Einflüsse angeregt u. gekräftigt.

[Um vor Uebertreibung zu schützen, ist dieser Rath ganz gut, aber ebenso verderblich kann er — überstanden und von Unkundigen gehandhabt — werden.] (Küttner.)

174. Ueber das rohe Fleisch; von Dr. Weisse zu Petersburg. (Daselbst.)

Neben der vielseitigen Bestätigung der trefflichen Wirkungen des rohen Fleischgenusses bei atrophischen Kindern haben neuerlich mehrere Aerzte Petersburgs die Erfahrung gemacht, dass auf diese Weise ernährte Kinder nach einiger Zeit Bandwurmagänge (*Taenia solium*) bekamen, ohne dass ein derartiges Wurmliden in ihren Familien heimisch war. Vf. erkennt die Möglichkeit einer solchen Bandwurmerzeugung durch den Genuss des rohen Fleisches an, und fordert sämtliche Aerzte zur Mittheilung ähnlicher in ihrem Wirkungskreise gemachter Beobachtungen auf. [Könnte das rohe Fleisch durch allgemeine Kräftigung und speciell durch Anregung einer energischeren Darmbewegung nicht aber auch blos die Abtreibung schon vorhanden gewesener Würmer begünstigen?] (Küttner.)

175. Ueber den angeborenen Hirnbruch; von Dr. Clar. (Wien. Ztschr. VII. 9. 1851.)

Folgender interessante Fall von Hirnbruch ward im Wiener Findelhause beobachtet.

Ein von einer gesunden Mutter nach einer ohne Störung verlaufenen Schwangerschaft geborenes, gut entwickeltes und genährtes Mädchen hatte an der linken Seite der Nase, von der Nasenwurzel beginnend, eine olivengrosse, elastische Geschwulst, die an ihrer Basis bis nach der rechten Seite hinüber reichte. Beim Zurückdrängen der Geschwulst kam man an der Nasenwurzel auf keine feste Grundlage, die beiden Nasenbeine waren, obgleich in fester Verbindung mit dem Stirnbein, aus einander gedrängt, der mittlere Theil der Nase aber bis gegen die Nasenspitze von der Geschwulst bedeckt. Die Augäpfel standen etwas weiter aus einander, als normal, glotzten mässig und divergiren in ihren Achsen. Bei jeder Expiration und beim Schreien nahm die Geschwulst gleich der Fontanelle an Umfang zu. Ausserdem fand sich am hintern untern Winkel des linken Seitenwandbeins ein kaum kreuzergrosser Trombus, während die Interstitialräume der Schädelknochen nichts Abnormes zeigten.

Das bisher ganz gesunde Kind bekam im 6. Lebensmonat heftige Fieberbewegungen, zu denen sich Convulsionen, vorzugsweise der rechten Extremitäten gesellten. Die Geschwulst vergrösserte sich dabei um mehr als das Doppelte ihres Umfangs, und wurde, wie überhaupt der Kopf, heiss. Alles deutete auf eine intensive Meningitis mit reichlichem Exsudat und starkem Hirndruck auf die linke Hemisphäre. Die Geschwulst bedeckte sich mit grossen Tropfen einer hellen Flüssigkeit, ihre Umgebung infiltrirte sich ödematös. Am 3. Tage erfolgte der Tod.

Section. Die Geschwulst hatte links die Grösse eines langdurschnittenen Hühnereies, rechts die eines Taubenies. Sie war jetzt mehr teigig und von einer dünnen Lage eines dem vertrockneten Exsudate der Ophthalmia recens naturum ähnlichen Beleges bedeckt, welcher sich unter dem Mikroskope als ein faserstoffiges Exsudat darstellte.

Schädeldecke und Schädelgewölbe normal, im Sacke der Arachnoidea kaum 1 Drachme über die Schädelbasis vertheiltes Serum, die Arachnoidea selbst gesund, die Pia mater dagegen mit einem sehr reichlichen, die ganze Oberfläche des grossen Hirns stellenweise fast liniendick überziehenden, gelben, plastischen Exsudate infiltrirt.

Die Hirnsubstanz durchfeuchtet, weicher, wenig bluthaltig, der linke Ventrikel nach allen Richtungen bedeutend, der rechte weniger ausgedehnt, ersterer mit etwa 4, letzterer mit etwa 2 Unzen klaren Serum gefüllt. Die Kammerwandungen glatt, unverletzt, mässig resistent. Von der untern Fläche beider vordern Hirnlappen senkte sich das Trigonum olfactorium mit der es zunächst umgebenden Hirnsubstanz über das nach ab- und rückwärts gedrängte, nur mit sehr kurzer, aber deutlicher Crista galli versehene Siebhein in eine mehr als kupferkreuzergrosse Öffnung herab, welche seitlich u. vorn von den innern, mehr nach ab- und auswärts gedrängten Rändern der Augenhöhletheile und des Nasenfortsatzes des Stirnbeins, hinten aber von der schief nach abwärts gerichteten obern Fläche des Siebbeins umgrenzt wurde.

Die Bruchpforte wurde somit nach hinten von dem verkürzten, nach rück- und abwärts gedrückten Siebhein, seitlich durch die beiden nach ab- und auswärts gedrängten innern Ränder der Augenhöhletheile des Stirnbeins, nach vorn durch den hintern Rand des Nasenfortsatzes des Stirnbeins nebst der hintern Fläche der Nasenbeine begrenzt.

Die betreffende Partie der vordern Hirnlappen senkte sich von Arachnoidea, Pia und Dura mater umgeben durch die abnorme Schädelöffnung unter die äussere Haut herab, wo sich ein der Niere eines Neugeborenen in Form und Grösse nicht unähnlicher Sack gebildet hatte.

Die Nasenhöhle war vollständig, nur erschienen die Nasengänge etwas verengt.

Die Wirbelsäule normal. (Küttner.)

176. Chorea, Leichenbefund, aus dem Kinderhospitale zu Frankfurt a. M.; von Dr. Stiebel jun. (Journ. f. Kinderkr. Mai u. Juni. 1851.)

Ein 15jähr., schlankes, abgemagertes und blasses Mädchen, dessen Mutter ebenfalls das Aussehen einer sogenannten Spinakconstitution trug und immer gekrümmt ging, während der Vater an Lungensucht gestorben ist, war seit dem 10. J. wohl 6mal vom Veitstanz ergriffen worden. An andern Uebeln hatte Pat. nicht gelitten, und namentlich nie bestimmte Symptome von Lungentuberkulose gezeigt. Dagegen war der Herzschlag verbreiteter, als normal, und ein blasendes Geräusch in den Carotiden bemerkbar, wie beides bei Spinalkranken oft vorkommt. Nach jedem Anfalle des Veitstanzes war eine Schwäche der Extremitäten zurückgeblieben, die immer länger anhielt und endlich dauernd wurde. Der letzte Anfall war vor 6 Mon. beendet, die Mattigkeit hatte seitdem immer mehr zugenommen, das Mädchen hinkte und konnte zuletzt gar nicht mehr allein gehen.

In diesem Zustande wurde sie in dem Krankenhause aufgenommen. Sie war zum Gerippe abgemagert, die Sprache lallend und unverständlich; dabei wankte sie unsicher im Zimmer umher und drohte jeden Augenblick zu fallen. Die Untersuchung ergab Schmerzhaftigkeit des 4. Halswirbels, des 10. Brustwirbels und des 8. Lendenwirbels. Der 6. und 7. Halswirbel ragten sehr bedeutend hervor. Der Appetit war gut. Die Ausleerungen normal, der Puls sehr frequent und klein. Eine Untersuchung der Brust wurde der grossen Schwäche wegen nicht angestellt.

Pat. verliess von jetzt an das Bett nicht mehr, sondern lag freundlich, wie immer, und matt da. Sie bekam Fleischdiiß, wurde einige Male über den Rücken kalt begossen, und später mit einer Mischung von Kali caust. und Spirit. serpylli einige Male täglich eingerieben. Innerlich nahm sie 2stündl. 10 Tropfen Tinct. ferri acet.

Die bisher immer regelmässige Menstruation trat auch diesmal, aber blass und sparsam mit Zunahme der Schwäche ein. Am übernächsten Tage stellten sich Rückenschmerzen und heftiges Leibweh, doch ohne Empfindlichkeit gegen Druck oder abnorme Ausleerungen ein. 6 in die Gegend der Lendenwirbel gesetzte Schröpfköpfe besserten nichts. Der Leib wurde jetzt auch sehr empfindlich, es traten nach einigen Tagen klonische Krämpfe hinzu, die Kr. wurde unruhiger und starb unter Convulsionen.

Die Section zeigte bei der genauesten Untersuchung im Hirn durchaus nichts Krankhaftes, in jedem Seitenventrikel kaum einen Kaffeelöffel voll leicht geröthetes Serum, im untern Viertel des Wirbelkanals unter der Dura mater etwa $1\frac{1}{2}$ Unzen hellgelbes Wasser mit starker Injection der äussern Fläche der Dura mater daselbst, während die ganze innere Fläche derselben glänzend weiss erschien. Das Rückenmark war äusserlich derb und gesund, nur in der Sacralgegend etwas blutreicher, dagegen die innere, graue Substanz desselben in ihrer ganzen Länge in einen dunkelrothen Brei verwandelt, den man leicht mit den Fingern entfernen konnte, so dass das Rückenmark wie ein hohler Sack erschien, dessen Hülle die vollkommen gesunde weisse Substanz bildete.

Sämmtliche Rückenmarksnerven zeigten sich gesund, ebenso der Wirbelkanal.

Beide Lungen, deren rechte frisch verwachsen, enthielten in ihrem Innern kleine Tuberkeln, noch weit bedeutender war aber deren Ablagerung auf der ganzen Ausbreitung des Bauchfells, während sich das innere Gewebe der Eingeweide gesund zeigte. Auch das Herz war normal.

Vf. wendet sich von dieser interessanten Beobachtung zu Erforschung des Ausgangspunktes der choreischen Bewegungen. Er widerlegt hierbei zunächst die verschiedenen Ansichten, dass dieselben vom grossen oder kleinen Hirn ausgehen, so wie dass dieselben von den sympathischen oder spinalen Nervenbahnen reflectirt würden. Seiner Ueberzeugung nach ist das Rückenmark selbst deren Ausgangspunkt, so zwar, das die Chorea auf einer Reizung der Centralenden der Bewegungsnerven im Rückenmarke beruht, wahrscheinlich bewirkt durch eine Disharmonie in der Entwicklung des Spinalsystems. Als eine mächtige Unterstützung dieser Ansicht betrachtet er natürlich auch obigen Sectionsbefund, ohne jedoch daraus folgern zu wollen, dass die Art des Leidens im Rückenmark bei allen Choreischen ähnlicher Art sein müsse. Vielmehr spreche die häufige Heilung der Chorea für eine mehr dynamische Abnormität, wie sie besonders schnelles Wachstum leicht bedingen möge, während nur längere Dauer, öftere Wiederkehr des Leidens u.

sonstige dasselbe complicirende Momente muthmasslich zu materiellen Veränderungen führen.

Die in neuern Zeiten vermuthete Abhängigkeit der Chorea von Rheumatismus oder organischen Herzkrankheiten leugnet Vf., namentlich auch auf Grund der zahlreichen Erfahrungen seines Vaters, entschieden ab.

Für eine erfolgreiche Behandlung empfiehlt er vor Allem eine möglichst ruhige Lage auf dem Rücken, kalte Regenbäder oder Begiessungen, bei grosser Empfindlichkeit oder Anschwellung der Wirbel Blutegel in deren Nähe, Aetzmittel und reizende Einreibungen gegen die meist vorhandene grosse Erschlaffung der Wirbelbänder. (Küttner.)

177. Veitstanz durch kaltes Wasser geheilt; von Hauner. (Daselbst. Juli. Aug.)

Das 10jähr. Mädchen hatte in Folge von Scharlach einen serösen Erguss in der Hirn- und Rückenmarkshöhle gehabt, nach dessen Beseitigung die Chorea eingetreten war. Jahre lang mit den verschiedensten Antispasmodicis vergeblich behandelt, dabei in der Umgebung einer hysterischen Mutter psychisch verwahrlost und Onanistin, kam das Kind in das Münchener Kinderhospital, wo man sich neben einem zweckmässigen psychischen und physischen Regime darauf beschränkte, jeden Morgen ein tüchtiges kaltes Regenbad über Kopf und Wirbelsäule zu machen. Schon nach einigen Wochen erfolgte eine merkliche Besserung, und nach 2monatlicher Behandlung konnte das Kind genesen aus der Anstalt entlassen werden. Als Nachkur wurden Pulver aus Chinin. sulph. und eine Abkochung der Artemisia mit Asa foetida verordnet, indem die mütterliche Einwirkung einen Rückfall veranlasste. (Küttner.)

178. Ueber die Taubensteisskur gegen Ekklampsie der Kinder; von Dr. Weisse. (Daselbst. Mai u. Juni.)

W. versuchte das bekannte Taubenexperiment [nach Canstatt und Blick, vgl. Jahrb. LXVII. 329] bei einem 4monatlichen, plötzlich von Ekklampsie befallenen Kinde, nachdem 2 Tage lang die gebräuchlichen Heilmittel erfolglos angewendet worden waren. Die Convulsionen wurden sogleich schwächer, und nach Verlauf einer halben Stunde fiel das Kind in einen ruhigen 5stündigen Schlaf. Es hat seitdem (6 Monate) keinen Anfall von Ekklampsie wieder gehabt, und unterdess die Schneidezähne ohne besondere Beschwerden bekommen. Die Taube schnappte bald nach der Application mehrmals nach Luft, schloss zeitweise die Augen, zuckte dann krampfhaft mit den Füssen und erbrach sich endlich. Sie konnte nachher nicht auf den Füssen stehen, verschmähte das vorgeworfene Futter u. starb nach einigen Std. unter Krämpfen.

Einen zweiten Versuch machte W. bei einem Knaben von $\frac{7}{8}$ Jahren, der schon längere Zeit an dyspeptischen Beschwerden litt, und eines Abends plötzlich von Krämpfen befallen wurde. Das Kind lag trotz zweckmässiger Behandlung bereits ohne Bewusstsein, von Trismus ergriffen da und vermochte nicht mehr zu schlingen. Die zu Hülfe gezogene Taube öffnete, obgleich mit aller Behutsamkeit gehalten, etwa 10 Min. nach begonnener Application luftschnappend den Schnabel, verhielt sich aber übrigens ganz ruhig. Die Zuckungen des Kindes wurden jetzt immer seltener und schwächer, aber auch der Puls sank immer mehr. Nach Verlauf einer halben Stunde bemerkte man, dass die Taube ruhig in den Händen verschie-

den war. Eine zweite Taube wurde ungesäumt angewendet, die Pulsschläge des Kr. waren aber kaum mehr fühlbar, und schon nach 10 Min. hatte das Kind geendet, die Taube aber blieb am Leben.
(Küttner.)

179. Zur Heilung der Convulsionen der Kinder durch Uebersetzung auf Tauben; von Dr. Miquel in Neuenhaus. (Hann. med. Corr. - Bl. II. 5. 1851.)

M. erzählt mehrere Fälle von der Wirksamkeit des an einigen Orten bekannten und nicht selten angewendeten Volksmittels gegen Krampfszufälle der Kinder. Sämmtliche beobachtete Fälle kamen darin überein, dass die krampfhaften Zufälle auf die Taube übergingen, diese selbst aber nach einigen Minuten starb. Die Kinder wurden dadurch entweder von den Krämpfen gänzlich befreit und geheilt, oder es wurde ein Nachlass derselben wahrgenommen, ohne jedoch deren Fortdauer aufzuheben.

Nach M.'s Erfahrungen lässt sich vermuthen, dass die Heilkraft des Mittels vorzugsweise bei jüngeren Kindern stattfindet.

Junge Tauben werden eher und heftiger von Convulsionen befallen als ältere. Die convulsiv. Bewegungen zeigen sich vorzüglich an den Flügeln u. Beinen, so dass man nur mit Mühe den After der Taube mit dem After des Kindes in Berührung halten kann. Nach M. muss man daher die Füsse festhalten, die Flügel kann man schlagen lassen. Ebenso erscheint es nothwendig und zweckmässig, einige Federn um den After herum auszurupfen, und denselben erst durch leichtes Drücken von Koth zu befreien.

Ob anderes junges Geflügel, Hühner, Enten u. s. w. die gleiche Eigenschaft besitzen, ist eine Frage.

Wie das Phänomen zu erklären, darüber giebt M. keine bestimmte Entscheidung.

(Schwarze.)

180. Einige Fälle von Spasmus glottidis; von Dr. Hauner. (Journ. f. Kinderkr. Mai u. Juni. 1851.)

Vf. erzählt 5 Fälle von Laryngismus unter der Vorbemerkung, dass dieses Leiden in Bezug seiner Aetiologie noch immer unaufgeklärt sei. Die Kranken (4 Knaben, 1 Mädchen) standen in dem Alter von 7—16 Monaten, und war bei dem einen eine sehr merkliche Craniotabes, bei einem zweiten ein rachitischer Bau vorhanden, während Vf. bei den übrigen 3 dieses wichtige Moment mit Stillschweigen übergeht. Zwei dieser Pat. starben bei anscheinend vollem Wohlbeyn plötzlich während des Anfalls, darunter der Craniotabicus, ohne dass die Section ein bestimmtes Moment für die Krankheit nachgewiesen hätte. Die 3 andern verloren ihre Steckanfalle ziemlich rasch unter dem Gebrauche der obsoleten Tinct. moschi c. ambra, welche Vf. demgemäss empfiehlt.
(Küttner.)

181. Arthrogryposis; von Dr. Tott. (Das. Juli u. August.)

Ein 11jähr. Knabe überstand die Cholera, und kurz darauf eine starke Cholérine, welche durch Opium mit Mandelölemulsion beseitigt wurde. Bald nachher traten die heftigsten cartilagiachen und kolikalischen Schmerzen ohne Spur einer Entzündung ein, die 3 Tage lang allen Mitteln widerstanden und sogar das Bewusstsein raubten, bis endlich obige Medicin abermals half. Nach 24 Std. jedoch erschienen bei noch fortdauernder Unbesinnlichkeit [war diess vielleicht eine Opiumwirkung?] Arthrogryposis, indem beide Vorderarme ganz steif, die Finger gespreizt und die Hände gegen die Vorderarme im rechten Winkel flecirt waren. Dabei wimmerte der Knabe fortwährend. Warme antispastische Einreibungen, Zinkblumen, Baldrian und Castoreum blieben fruchtlos, das Opium erst zu $\frac{1}{4}$, nach 3 Std. zu $\frac{1}{2}$ Gr. gereicht, schaffte dagegen innerhalb 8 Std. eine vollständige Beseitigung des Krampfes mit Wiederkehr des Bewusstseins.

(Küttner.)

182. Ueber Aphthen und Schwämmchen; von Dr. Hauner. (Daselbst. März u. April.)

In Bezug auf dieses, oft kaum für etwas Krankhaftes angesehene Leiden herrscht bei Laien und selbst bei Aerzten noch immer eine ziemliche Begriffsverwirrung, während sich doch beide Formen mit Leichtigkeit scharf unterscheiden lassen.

Die *Aphthen*, der sogenannte Mehlhund, Soorhebe, Stomatitis aphthosa, bilden sich auf der schon einige Zeit vorher glänzenden, gerötheten Mundhöhlenschleimhaut in Form kleiner weisser Bläschen, welche platzen und Geschwüre bilden. Bisweilen breitet sich das Uebel auch bis in den Rachen, ja selbst bis auf die Schleimhaut des Magens und Darmkanals aus. Unzweckmässig behandelt fliessen die Bläschen zusammen und können sich sogar in brandige Excoiationen verwandeln.

Diese Affection ist nicht, wie wohl viele Aerzte glauben, ein rein örtliches, durch Verunreinigung des Mundes, Erkältung und dgl. veranlassetes Leiden, sondern das Product einer fehlerhaften Ernährung, gestörten Verdauung, der Schwäche des Magens und Säurebildung in den ersten Wegen. Aus diesem Grunde sind auch die so beliebten Pinsel- und Mundsäftchen hier nicht anwendbar, wogegen Vf. örtlich eine Lösung von Argentum nitricum empfiehlt, mit welcher er eine zweckmässige Diät, und namentlich die Darreichung des Rheum verbindet.

Die zweite Art, die sogenannten *Schwämmchen*, Muguet, Stomatitis diphtheritica s. pseudomembranacea, besteht in der Ablagerung weisser, dicker, undurchsichtiger, dem Schimmel ähnlicher Bläschen auf der Schleimhaut des Mundes. Die Schwämmchen verschwinden oft und bilden sich ebenso schnell wieder, auch ulceriren sie öfter und nehmen hierdurch verschiedene Farben an. Ihr Sitz ist das Epithelium. Verdorbene Luft, Unreinlichkeit, wohl auch schlechte, ranzige Nahrung, schmutzige Wasche veranlassen die Krankheit, daher dieselbe so häufig in den Hütten der Armen, in überfüllten Findel- und Waisenhäusern vorkommt. Sie gewinnt selten die grossräumliche

Ausdehnung der Aphthen, kann sich aber doch bis in den Larynx verbreiten. Ein örtliches Verfahren, namentlich das Auspinseln des Mundes mit einer Lösung von Zinkvitriol, Borax oder Höllenstein ist hier meist das Geeignete, wenn man gleichzeitig auf Entfernung der Gelegenheitsursache Bedacht nimmt.

Die wirkliche Diphtheritis, Angina exsudativa hält Vf. für eine zu ernste Krankheit, um sie zu den Schwämmchen zu gruppieren, sondern sieht sie für eine eigenthümliche Entzündung des Halses und Rachens an, die grosse Aehnlichkeit mit dem Croup hat, und in einzelnen Epidemien selbst sehr gefährlich werden kann, während die sporadischen Fälle meist gelind verlaufen.

Die Schwämmchen, die bei einigen gastrischen Fiebern, bei Lungensuchten im letzten Stadium, und in einigen andern Krankheiten vorkommen, sind ihrer Bildung nach mit der zweiten Form verwandt.

[Ref. kann mit den hier aufgestellten Charakterisierungen sich nicht durchaus einverstanden erklären, und erlaubt sich bezüglich seiner eigenen Ansichten über die Diagnose der verschiedenen Mundhöhlenaffectionen bei Kindern auf den betreffenden, von ihm bearbeiteten Abschnitt in G ü s c h e n 's Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Medicin, Jahrgang 1843 u. 1844, Leipzig 1845 zu verweisen.]

(K ü t t n e r.)

183. Rheumatismus acutus bei Säuglingen; von J. L. Stäger. (Daselbst. Mai. Juni.)

Vf. beobachtete 2 Fälle von acutem Rheumatismus bei einem 9wöchentlichen und einem 1monatlichen Kinde. Bei ersterem traten neben gastrischen Störungen und lebhaftem Fieber namentlich Erscheinungen von Opisthotonus und Convulsionen, so wie endlich ein Hydrocephaloidzustand ein, welche sich unter profusen, modig riechenden Schweissen rasch verloren. Die Diagnose auf Rheumatismus ist hier wohl sehr willkürlich gestellt.

Bei dem 2. Kinde hatte sich zuerst ein hellröthlicher Fleckenausschlag gezeigt, dem nach einigen Tagen eine entzündliche Gelenksanschwellung am Fusse folgte. Dann traten auch hier gastrische Erscheinungen mit Fieber und Krämpfen ein, hierauf eine entzündliche Brustaffection, Contraction der Nackenmuskeln, schmerzhaftes Anschwellen des rechten Kniegelenks. Auch hier erfolgte Genesung.

Vf. macht schlüsslich darauf aufmerksam, dass nicht nur die Arachnitis spinalis kleiner Kinder sehr häufig rheumatischer Natur sein möge, sondern dass ausserdem auch der Hydrocephalus acutus häufig aus gleicher Ursache zu entspringen scheine, und dass es daher wohl zweckmässig sein dürfte, das Colchicum als das gepriesenste Antirheumaticum dagegen zu versuchen.

(K ü t t n e r.)

184. Ueber die Scharlachkrankheit und den Rheumatismus acutus; von Fr. Betz. (Daselbst.)

Die Hauterkrankung (das Exanthem) ist eines der häufigsten Symptome des Scharlachs, jedoch kein constantes. Die in neuerer Zeit mit Unrecht verworfene Annahme einer Febris scarlatinosa sine scarlatina ist völlig begründet. Daher bildet die Hautentzündung, so wenig als eine der andern Localaffec-

tionen für sich allein das Wesentliche der Scharlachkrankheit. Sie erlischt, während alle andern Symptome, welche schon vor dem Erscheinen des Exanthems vorhanden waren, noch fort dauern. Man kann mithin die Krankheit auch nicht in Stadien einteilen, welche sich nach dem Zustande der Haut richten. Wie in dem Erscheinen, so herrscht auch in der Zeit des Bestehens, Verschwindens der Hautröthe u. der Abschuppung die grösste Unregelmässigkeit. Der Grad der Häutung richtet sich nicht nach der Intensität des Exanthems, ebenso wenig das etwa nachfolgende Hautödem. Ueberhaupt ist die Haut nicht dasjenige Organ, welches in der Scharlachkrankheit zuerst afficirt wird; die Mundhöhlenschleimhaut, die willkürliche Muskulatur u. s. w. sind viel früher erkrankt. Die angeblich nach Scharlach zurückbleibenden Neuralgien der Haut hat Vf. nie beobachtet. Allerdings können einzelne Hautstellen gegen den Fingerdruck bedeutend empfindlich werden, dann ist es aber, wie man durch Aufheben einer Hautfalte leicht ermitteln kann, nicht die Haut, sondern deren Unterlage, namentlich das Periost, welches schmerzt.

Ein Erkrankter der willkürlichen Muskeln findet bei dem Scharlach stets und immer schon sehr früh Statt. Die Contractionen sind erschwert, mühsam, mit dem Gefühl von Abgeschlagenheit verbunden. Es stellen sich reisende, ziehende Schmerzen in den Extremitäten und dem Rücken ein. Ebenso sind die Muskeln gegen Druck empfindlich. Am meisten treffen diese Erscheinungen solche Muskeln, die zu ihrer Contraction eine grosse Kraft bedürfen. Die Ursache dieser Muskelaffectationen sucht Vf. nicht in einer abnormen Innervation, sondern in einem wirklichen Erkrankten der Muskelsubstanz, indem man nicht bloss Eiterherde in derselben bei Scharlachleichen gefunden habe, sondern die Muskulatur nach Reiller auch häufig serös infiltrirt sei. Demnach ist wohl anzunehmen, dass bei den niederen Graden der Krankheit die Muskeln von einer Hyperämie befallen werden, die bei höhern Graden zu Eiterherden und serösen Infiltrationen führt.

Auch das Periost und die Knochen unterliegen häufig schon im Anfange, häufiger noch im spätern Verlaufe des Scharlachs krankhaften Veränderungen, die sich als Hyperämie und Exsudation darstellen. Häufig bezeichnet die Dermatitis (das Scharlachexanthem) den Sitz der Periostitis, welche oft früher vorhanden ist, als das Exanthem, aber auch gewöhnlich länger anhält, als dieses. In der Regel endet die Knochenhautentzündung in Zertheilung, wo sie aber ein eitriges Exsudat setzt, folgen Caries u. Nekrose. Eine solche Erkrankung der Knochenhaut kann ein Jahr und länger unbemerkt fortbestehen; sie ergreift nicht das Periost aller Knochen gleichzeitig u. gleichmässig, sondern hier stärker, dort schwächer, hier früher, dort später. Die grösste Anzahl der Fälle von Caries und Nekrose im kindlichen Alter hat ihren Ausgangspunkt in einer Scharlachkrankheit, sollte diese auch schon vor Jahren dagewesen sein [??].

Es ist dabei ganz gleichgültig, ob ein Exanthem früher vorhanden war, oder ob die scarlatinöse Blutentmischung ohne dasselbe verlief. [Fürwahr eine etwas kühne Behauptung!]. Ebenso haben die Caries des Felsenbeins und das chronische Nasengeschwür im Kindesalter ihren Entstehungsgrund gewöhnlich in dieser scarlatinösen Blutkrase, möge ein exquisites Exanthem dagewesen sein oder nicht.

Ein interessantes Symptom der Scharlachkrankheit ist der sogen. Zungenriesel. Er ist nicht constant und steht in keinem directen Verhältniss zu dem Grade des Exanthems oder der Krankheit überhaupt. Am schönsten zeigt er sich auf dem Rücken der Zungenwurzel in Form eines klaren, serösen, bisweilen auch seropurulenten Exsudats auf den Papillen fungiform. Bei rein serösem Erguss sitzt er wie eine thauartige Perle auf den Zungenwärtchen; niemals jedoch auf den Pap. filiformib., wo er sich nur als ein weisser, filziger Beleg darstellt.

Pericardium, Pleura und Peritonäum werden sehr häufig in der Scharlachkrankheit afficirt, die Synovialhäute aber beinahe immer mehr oder weniger stark. Sie sind so häufig erkrankt, als die Mundschleimhaut und äussere Haut, ja selbst wo kein Exanthem erschien, waren doch die Gelenke, besonders die Hand- und Fussgelenke, ergriffen. Das Leiden der serösen Häute bezeichnet ein seröser, seroplastischer oder seropurulenten Erguss in ihre Höhlen. An den Gelenken bildet sich oft eine förmliche Entzündungsgeschwulst, während andere Male nur eine Empfindlichkeit gegen Druck vorhanden ist. Diese Entzündung der Synovialhäute zeigt sich früher, als das Exanthem, hält während desselben an und setzt sich oft noch mehrere Wochen länger fort. Sie bietet oft vollkommen die Erscheinungen eines Rheumatismus acutus dar, und wird oft irrtümlich für das Product einer hinzugetretenen Erkältung angesehen.

An die Entzündungen der serösen Häute reihen sich die hydropischen Erscheinungen, über deren Entstehung die verschiedenartigsten, aber sämtlich haltlosen Hypothesen gemacht worden sind. Weder die Beschaffenheit der Haut, noch die der Nieren giebt einen genügenden Grund für die Entwicklung der Scharlachwassersucht ab. Weit natürlicher lässt sich dieselbe aus der dem Scharlach eigenthümlichen Blutbeschaffenheit ableiten. Das Wesen des Scharlachs besteht nämlich in einer Veränderung, Erkrankung des Blutes, deren Folge die Localaffectionen sind. Diese Bluterkrankung besteht darin, dass das Albumen (Faserstoff) sich nicht mehr in dem normalen Verhältnisse mit den wässrigen Theilen und den Blutkörperchen mischt, indem sich die Cohäsion des Albumens (Faserstoffs) mehrt. Durch diese vermehrte Cohäsion des Albumens werden wässrige Bestandtheile, so wie Blutkörperchen ausgetrieben, das Blut wird tropfbar flüssiger, es entstehen Nasenbluten, capilläre Apoplexien in den Muskeln u. s. w. Die Grade der aufgehobenen Mischungsfähigkeit des Al-

Med. Jahrb. Bd. 73. Hft. 2.

bumens sind natürlich sehr verschieden. Auch lässt sich dieser Zustand an dem aus der Ader gelassenen Blute erkennen, welches eine Speckhaut bildet. Indem nun das so entmischte Blut durch die Capillaren getrieben wird, bilden sich die Entzündungen aus, weil die viscidieren Theile der Druckkraft des Herzens mehr Widerstand leisten, als die wässrigen und länger an den Wandungen der Röhren verweilen, wodurch diese allmählig angefüllt, verstopft werden, so dass Stase, Entzündung, Oedem entsteht. Von dieser Veränderung befallene Capillaren treffen wir in der Rachenschleimhaut, der Cutis, den Synovialhäuten, Lungen, Nieren, Muskeln, dem Periost u. s. w. an. Natürlich muss sowohl das Kaliber, als die Verästelung der Haargefässe dabei von Belang sein. — Die Oedeme bei Scharlach entstehen mithin durch Obstruction der feinsten Venenästchen.

Die Ursache, die Art und Weise der Entstehung der Scharlachkrankheit sind noch in tiefes Dunkel gehüllt. Indess ist man doch fest allgemein einverstanden, dass das erzeugende Moment in atmosphärischen Einflüssen liege, durch welche zunächst der Athmungsprocess gestört wird. Ansteckend ist der Scharlach nicht [?], dagegen hat er eine auffallende Aehnlichkeit mit dem Rheumatismus acutus, ja es giebt, besonders im Kindes- und Knaben-, seltener im Jünglingsalter, Fälle, wo man ebenso gut sagen könnte, der Kr. leide an einem acuten Rheumatismus, als am Scharlach. Es lässt sich mithin wohl annehmen, dass der Rheumatismus acutus bei Kindern ein Symptom der Scharlachkrankheit sei, oder umgekehrt, und dass, wo er ohne Exanthem auftritt, er die Scharlachkrankheit ohne Scharlach darstelle.

[Ref. giebt diese Mittheilung, welche bei vieler Originalität doch auch zu manchen Zweifeln u. Einwänden Veranlassung giebt, ohne seine eignen Bemerkungen daran zu knüpfen. Jeder Leser wird gewiss selbst finden, dass Vf. durch eine von ihm gewonnene Ansicht wesentlich an Unbefangenheit verloren hat.] (Küttner.)

185. *Scarlatina maligna, Abscess am Halse, bis über den rechten Brustmuskel sich ausbreitend; Tod durch Blutung, von Verschwärung der Vena jugul. int. und eines Zweiges der V. subclav. herührend; von Dr. R. J. Hale. (Lond. Journ. Aug. 1850.)*

Der mitgetheilte Fall, dessen Hauptmomente schon in der Ueberschrift bezeichnet sind, betrifft einen 5jähr. Knaben, der, als ihn Vf. zuerst sah, seit 2 Tagen über Halsschmerzen geklagt hatte. Vf. fand livide Anschwellung der Tonsillen und der Uvula, es bildete sich am folgenden Tage daselbst ein Geschwür und am 2. Tage hatte sich die Uvula abgelöst. Die brandige Zerätzung im Rachen griff weiter um sich; am 4. T. der Behandlung erschien der Abscess, durch dessen Entleerung anscheinend Genesung erfolgte. Am 14. T. der Behandlung brach aber die Abscessnarbe während eines Hustenanfalles wieder auf; es erfolgte beträchtliche Blutung, die während der folgenden Tage sich mehrmals wiederholte u. während einer solchen starb der Kr. am 29. T. der Krankheit.

Leichenöffnung 28 Std. nach dem Tode. Körper sehr abgemagert; die rechte Seite viel mehr hervorragend, als die linke; unmittelbar über der Oeffnung des Abscesses 2 andere, durch Loslösung der Haut gebildete Oeffnungen, über der Clavicula eine dritte; der Abscess über dem Brustmuskel bis in die Achselhöhle, und von da aufwärts über die Clavicula in den Hals, an dem Winkel des Unterkiefers entlang, bis an den Zitzenheil des Schläfenbeins ausgebreitet; der Brustmuskel sehr erweicht und zum Theil in eine breiartige Masse verwandelt. Ein Blutklumpen füllte den Achselhöhlenraum aus, ein anderer befand sich über der Clavicula; nach Entfernung des letzteren zeigte sich die ulcerirte Oeffnung eines Zweiges der V. subclavia. Beim Druck auf die Scheide der tiefen Halsgefäße sprang ein Blutstrahl hervor, welcher aus einer ulcerirten, mit verdickten und auswärtsgekehrten Rändern versehenen Oeffnung der V. jugul. int. kam; dieselbe war etwas viereckig, über $\frac{1}{2}$ '' lang, und von einem Faserstoffgerinnsel gänzlich ausgefüllt, welches sich ungefähr 4'' nach oben und unten ausbreitete. — *Thorax.* In der rechten Pleurahöhle über 1 Quart serös-eitriger Flüssigkeit; die Lunge gegen den hinteren Theil des Brustkastens gedrückt, fest, undurchgängig und nur $\frac{3}{4}$ '' dick; die linke Seite war gesund. — Im *Herzbeutel* 1 Unze serös-eitriger Flüssigkeit. Fetzen von Lymphne an der Basis des Herzens dieselbe locker mit dem Herzbeutel verbindend, andere in der Flüssigkeit; das Herz übrigens gesund; im rechten Ventrikel ein Faserstoffgerinnsel. — Die *Nieren* beträchtlich congestiv und etwas weich. — Im *rechten Knie* beiläufig 1 Unze Eiter. — Im Zellgewebe zwischen den Schenkelmuskeln und auch zwischen den Muskelbündeln Eiter. — Die Gefäße ohne Spur von Phlebitis.

Vf. bemerkt, wie durch den fragl. Fall bewiesen wird, dass die Nierenaffection häufig schon unter den primären Erscheinungen der Krankheit auftritt. Wie gewöhnlich bei Scarlatina maligna, fehlte der Ausschlag gänzlich; am 3. T. der Behandlung, dem 5. der Krankheit, zeigte sich Eiweiss im Urin; der Hals und die Nieren wurden zu ein und derselben Zeit afficirt, eine Thatsache, woraus sich schliessen lässt, dass durch die Gegenwart auszuscheidender Stoffe im Blute die allgemeinen Symptome gesteigert wurden. Vorzüglich auffallend ist die überaus schnelle Zerstörung der Uvula, der Tonsillen und des Gaumens, die fast gleichzeitige Eiterbildung, und die so schnell vorschreitende Besserung. Hinsichtlich der Blutung muss man annehmen, dass entweder die Verschwärung während der ganzen Zeit immer weiter vorgeschritten sei, oder dass das Zellgewebe um die Halsgefäße durch die Zerstörungsthätigkeit der Krankheit entfernt und es nur einer geringen Vermehrung der ausdehnenden Kraft von innen, wie z. B. durch heftiges Husten, bedurfte, um die Gefäße zum Bersten zu bringen. — Die serösen Entzündungen sind jedenfalls secundäre Erscheinungen der beim Scharlach vorkommenden Nephritis. Dr. Golding Bird bemerkt, dass die Nachkrankheiten des Scharlach fast alle auf die Zurückhaltung der stickstoffigen Elemente des Urins im Blute zu beziehen sind, und alsdann vorzüglich durch die Neigung, als seröse Entzündung, besonders des Herzbeutels, der Pleura und der Arachnoidea, aufzutreten, sich charakterisiren. Dafür spricht auch unser Fall, indem am 24. T. der Krankheit deutliche Symptome von Entzündung mit Eitererguss in die Pleurahöhle auftraten. Zu bemerken ist, dass anfangs, wo nur ein kleiner Theil der Lunge ergriffen war, die Schwerathmigkeit viel heftiger hervortrat, als später, wo fast die ganze Lunge zerstört war. Diese nicht sehr selten vorkommende Erscheinung zeigt, dass sich der Organismus bei gewissen Zuständen dem gehemmten Zustande der Athmung od. anderer Functionen accommodirt. Bemerkenswerth ist die Gegenwart des Eiters im Kniegelenk, obgleich sich nicht die geringsten Spuren einer Phlebitis bemerken liessen. Vf. fragt, ob nicht der Eiter durch die ulcerirte Oeffnung der inneren Jugularvene in den Blutstrom gelangen und sich auch ohne Phlebitis im Kniegelenk ablagern konnte. Es liesse sich aber auch annehmen, dass analog der serösen Entzündung in der Brusthöhle, eine secundäre Entzündung daselbst auftrat.

Einen ähnlichen Fall hat Dr. Alex. King (Monthly

Journ. March 1843) mitgetheilt. Der Kr. war schon in der Besserung begriffen, als sich ein kleiner Abscess im Halse öffnete und eine Blutung stattfand. Druck auf die Carotiden blieb ohne Erfolg, indem dadurch bei der Lage der Geschwulst Husten erregt wurde. Die Section zeigte, dass die innere Jugularvene verletzt war, indem 2'' unter der Basis des Schädels ein beinahe 1'' grosses Stück der äusseren Wandung, welches wie mit einem scharfen Scalpell herausgeschnitten zu sein schien, fehlte. (Schröder.)

186. *Ichthyosis in seltner Ausdehnung, nebst einigen Bemerkungen über das Wesen der Krankheit;* von Dr. Lode. (Journ. f. Kinderkr. Mai. Juni. 1851.)

Das 6jähr., etwas magere, aber sehr muntere Kind ist, mit Ausnahme der Inguinalgegend und Vulva, über den ganzen Körper von einer dicken, schuppenartigen Exfoliation der Epidermis ohne alle Spur von Hautentzündung bedeckt. Die Schuppen variiren in ihrem Umfange von der Grösse einer Linse bis zu der eines Thalers, die kleinsten befinden sich auf dem Kopfe und im Gesichte, die grössten auf den Extremitäten. Ihre Dicke ist durchschnittlich die eines festen Schreibepapiers, wobei sie pergamentartig knittern, während die an den Extremitäten die Stärke von 1 — $1\frac{1}{2}$ '' erreichen. Der Form nach sind die grössern, dünnern tellerartig mit etwas aufgebogenem Rande (Varietas scutellata Schönlein), die dickern nach dem Mittelpunkte erhoben (Var. acuminata Schönl.). Dabei haben sie je nach den verschiedenen Körperstellen bald mehr eine kreisrunde (Oberarm), bald eine rhomboideale (Bauch und Brust), bald mehr eine unregelmässig polygone (Fussrücken) Gestalt. An den Vorderarmen, Unterschenkeln und über den ganzen Rücken, wo die Lostrennung der einzelnen Schuppen nicht ringsum, sondern nur von einer Seite erfolgt, ähneln dieselben am meisten den Fischschuppen. So lange sich die Ränder noch nicht gelöst haben, sind die einzelnen Stücke durch gerade oder geschlängelte Furchen von einander getrennt, die sich an den hornartig verdickten Stellen (Handrücken) sogar bis in die Cutis erstrecken und dann bei starker Spannung zu bluten beginnen. An andern Theilen, wo die Risse nur durch eine mässig verdickte Epidermis gehen, sind sie von einem grauweisslichen kleienartigen Staube erfüllt.

Die Farbe der Körperoberfläche ist erdfahl, spielt an einzelnen Stellen ins Graue und wird um so dunkler, je dicker und rissiger die Epidermis ist, so dass sie an Händen und Füssen theilweise ins Schwärzliche übergeht. Die dünnern Schuppen besitzen zum Theil eine Art von Glanz.

Bei Lostrennung der Schuppen findet man darunter eine, wenn auch glatte, doch bereits verdickte und im Absterben begriffene Epidermis von schmutzig-weisser, zuweilen auch von rüthlicher Farbe. Bei künstlicher Ablösung der Schuppen erfolgt nie ein Einreissen der benachbarten gesunden Haut, vielmehr ist dieselbe völlig schmerzlos. Ein an bestimmte Jahreszeiten gebundenes Abfallen der Schuppen, wie es Alibert beobachtet haben will, findet nicht Statt; die Exfoliation geschieht ununterbrochen.

Unter der Loupe erscheint die von den Schuppen befreite Epidermis wie längere Zeit in Wasser macerirt, die den Papillen entsprechenden Leisten sind flacher und weiter auseinandergerückt, die Mündungen der Schweisskanäle und Talgdrüsen nicht wahrnehmbar. Auch hat das Kind niemals geschwitzt.

Trotz des harten Ueberzuges scheint die Empfindlichkeit der Haut gesteigert zu sein. Floh- und Mückenstiche erregen wenigstens, wenn sie in die Cutis dringen, lebhaft und ziemlich anhaltende Schmerzen, auch an dünnern Stellen, z. B. im Gesichte, eine stärkere und länger dauernde Anschwellung und Röthe.

Nach den einzelnen Körperstellen gestaltet sich das Bild folgendermassen.

Der Kopf ist mit gesunden, blonden, nicht sehr üppigen Haaren von normaler Länge bedeckt, zwischen denen einzelne, nach anliegende, gelbliche Schuppen sichtbar sind.

Im Gesicht ist die Haut in bogenförmige Risse und papierdicke Exfoliationen zersprungen, welche vom Umfange des Mundes ausgehend strahlenförmig über Wangen u. Kinn verlaufen.

An den sehr mageren obern Extremitäten hängt die Haut lose um die Knochen. Streck- und Bogenseite, so wie die Achseln sind mit dichtgedrängten Schuppen besetzt. Am Olecranon dicke Querfalten. Aehnlich sind die untern Extremitäten beschaffen, und selbst die Kniekehlen nicht verschont. Die Patella wird gleich dem Olecranon von unförmlichen Hautfalten bedeckt. Am besten lässt sich die Haut der Extremitäten mit einer Schlangenhaut vergleichen.

Die Handrücken sind von einer $\frac{1}{2}$ '' dicken, schmutzig-weissen Haut überzogen, die getrocknetem Leder gleicht und das Ballen der Hand verhindern würde, wenn sie nicht durch tiefe, bis in das Corium dringende Risse quer durchschnitten wäre. Andere der Länge nach verlaufende Furchen theilen die Streifen in unregelmässige Vierecke, deren einige den höchsten Grad der Verdickung erreicht haben (Ichth. cornea), indem sie einen nach oben abgerundeten hörneruen, $1\frac{1}{2}$ '' dicken Buckel darstellen. Die Handfläche zeigt eine glänzend spröde Beschaffenheit, die eine grosse Aehnlichkeit mit dem Marienglas hat.

An den Füssen laufen die Fissuren und Erhebungen nach allen Richtungen. Am äussern Rande des Fussrückens, wo die Exfoliationen nur mit einer Kratzbürste zu vergleichen sind, hat sich zwischen ihnen so viel Staub gesammelt, dass der Fuss trotz häufigen Badens wie mit Schlamm besudelt aussieht. Einzelne Stellen erheben sich fast wie Stacheln (Ichth. hystrix und Cornea acuminata). Die Fusssohle gleicht am meisten geglätteter Pappe, sogen. Pressspan.

Frei von Schuppenbildung sind nur die Inguinalgegenden und die Vulva, doch erscheinen diese Theile wie mit Mehl gepudert.

Die Nägel und Zähne sind, wie die Haare, vollkommen gesund.

Diese Erkrankung der Haut ist zuerst 14 Tage nach der Geburt wahrgenommen worden. Anfangs hat die Haut wie mit feinen weissen Aederchen durchzogen ausgesehen, die bei genauerer Besichtigung aus einem feinen, weissen Staube bestanden. Allmählig wurden die feinen Streifen immer breiter, dann nahm die Haut eine derbere Beschaffenheit an, löste sich in kleinern und grössern Schuppen und bekam zuletzt die gegenwärtige Beschaffenheit.

Besondere ätiologische Momente sind nicht aufzufinden, die Aeltern sind vollkommen gesund, auch ist bei keinem andern Mitgliede der Familie ein ähnliches Leiden zu bemerken. Während der Schwangerschaft soll die Mutter eine Flechte an der Hand gehabt haben, die nach dem Wochenbette verschwunden war.

Das Kind hat einen lymphatischen Habitus, doch ohne entschiedene scrophulöse Charaktere. Besonders sind nirgends Drüsenanschwellungen vorhanden. Ebenso hat Pat. nie an pustulösen oder vesikulösen Ausschlägen gelitten. Das Allgemeinbefinden ist durchaus ungetrübt, die Haut nirgends geröthet oder schmerzhaft.

Die Heilversuche mit Fowler'scher Solution blieben durchaus erfolglos. Ganze Bäder vertrug das Kind nicht, nur Hand- und Fussbäder konnten zur Lösung der dicken Schuppen angewendet werden, und so schied die kleine Kranke nach 6 Wochen ungebessert aus der Behandlung des Vfs.

Auffallend ist, dass das Kind nie einen febrilen Ausschlag gehabt hat, so dass ihr Schuppenpanzer sie gegen derartige Ansteckungen zu schützen scheint. Die von dem Vf. theils an einer vollständig erkrankten Stelle der Epidermis am Oberarme nach Entfernung der Schuppen, theils in der gesunden Leistengegend vorgenommene Vaccination lieferte an ersterem

Bläschen, deren äussere, augenscheinlich dickere Hülle sich anfangs nicht recht erheben wollte, so dass die Pocken am 8. Tage Hühneraugen ähnelten, unter denen sich Eiter angesammelt hat und nur einen ganz flachen Nabel zeigten, während die in der Leistengegend durchaus normal verliefen. Ebenso war hier die Narbenbildung vollständig, wogegen am Oberarme das netzförmige Gefüge derselben fehlte und sie durch neue Schuppenbildung bald völlig unsichtbar wurden.

Die mikroskopische Untersuchung der exfolirten Epidermis ergab nichts Besonderes. Eine Pilzbildung zeigte sich nirgends. Ebenso wenig eine Pigmentablagerung. Auch liess sich keine Veränderung der Cutispapillen durch die Loupe wahrnehmen.

Vf. giebt auf Grund dieser Beobachtung seine Ansicht über das Wesen der Ichthyosis dahin ab, dass dieselbe nicht, wie Thomson meint, ein tuberkulöses Leiden sei, oder nach Bateman ihren Grund in einer kegelförmigen Hypertrophie der Cutispapillen habe, noch mit Tilesius und Schmidt für eine Krankheit der Folliculi sebacei, oder mit Good und Wilson für eine abnorme Secretion von Kalksalzen oder Hautschmiere (Product der Talgdrüsen) angesehen werden könne, sondern dass das Leiden ohne Zweifel ursprünglich von einer Anomalie der Cutis ausgehe, die sich in deren das Cystoblastem secernirenden Thätigkeit kundgebe, wodurch die als ein Secret der Cutis zu betrachtende Epidermis eine abweichende Beschaffenheit erhalte. Dagegen sei der dem Tastsinn dienende Papillarkörper der Haut bei der Krankheit unbetheiligt, obgleich er, nach Anderer Beobachtung, auch gleichzeitig hypertrophirt sein könne, was dann, ebenso wie eine blose Complication betrachtet werden müsste. Aus allem diesem folgert Vf., dass die Ichthyosis nicht, wie man diess häufig gethan, unter die Hypertrophien gestellt werden könne, sondern zu den krankhaft vermehrten Ausscheidungen gehöre, welche ein alienirtes Product liefern, und sich mithin den Afterproducten nähere.

Als ein solches giebt sich die ichthyotische Epidermis nicht bloß mikroskopisch zu erkennen, indem Gluge ausser zahlreichen Schichten von Epidermiszellen zugleich eine formlose Masse darin fand, die in sehr regelmässigen circulären Schichten abgelagert war, sondern es bestätigt diess auch die chemische Untersuchung von John und F. Simon, welche einen viel bedeutendern Gehalt von Eisenoxyd mit kohlen. und phosphors. Kalk in derartigen Hautschuppen nachwies. Moriland fand darin keinen kohlen., sondern phosphors. Kalk, Eisenoxyd und eine beträchtliche Menge Kieselsäure, welche letztere in der gesunden Haut ganz fehlt. (Küttner.)

187. Die Anwendung des Wiener Aetzmittels und des Glüheisens im Kinderhospitale zu Paris; von Guersant (fils). (Gaz. des Hôp. 84. 1851.)

Nach kurzer Angabe der bekannten Anwendungsweise und der eigenthümlichen Vortheile des Wiener Aetzmittels bemerkt Vf., dass es in dem fragl. Ho-

spitale gegen folgende Krankheiten vorzugsweise in Gebrauch gezogen werde.

1) *Chronische Gelenkentzündungen.* Das Wiener Aetzmittel wird in der Grösse eines Frankstückes in die Nähe des afficirten Gelenks gelegt und das Geschwür nach Abfallen des Schorfs mit reizenden Salben unterhalten, oder durch Einlegung von Erbsen in ein Fontaneill verwandelt. Am zweckmässigsten ist es, alle 2 Mon. die Aetzung zu erneuern. Die Narben der Aetzung sind platt, gleichförmig, nicht erhaben, und werden häufig ganz und gar verwachsen.

2) *Erectile Geschwülste, Muttermäler mit erweiterten Capillargefässen.* Hier ändert das Aetzmittel auf gefahrlose Weise die Angiektasie um, und eine beträchtliche Blutung ist weder bei der Verschorfung, noch bei der Eiterung zu befürchten, sobald das Mal nur in der Haut sitzt und sich nicht tiefer bis zum Zellgewebe erstreckt. Bei kleinen Muttermälern reicht oft eine einzige Aetzung zur völligen Heilung hin. Bei grössern muss die Aetzung mehrmals wiederholt werden; bei sehr umfanglichen, oder bei solchen, die sich bis ins Zellgewebe erstrecken und mit Fettanhäufung gepaart sind, ist die Aetzpaste nicht genügend.

3) *Balgeschwülste.* Obgleich im Allgemeinen die Chirurgen Balgeschwülste mit dem Messer zu extirpiren pflegen, so hat doch bei Kindern diese anscheinend geringfügige Operation nicht selten üble Folgen, indem sich ein heftiges, rasch sich verbreitendes Wunderysipel einstellt, welches die Heilung verzögert, u. selbst das Leben in Gefahr setzt. Nach Entfernung der Balgeschwülste durch Aetzung ist dagegen noch nie Erysipelas beobachtet worden. Bei kleinen haselnussgrossen Balgeschwülsten legt man eine bohnen-grosse Paste auf und sucht vom 5. Tage nach der Aetzung durch täglich angebrachten Druck die Geschwulst herauszubefördern. Bei eigrossen Balgeschwülsten applicirt man eine länglich-ovale Paste, die in den grössten Durchmesser der Geschwulst fällt. Ist der Schorf abgefallen, so erweitert man mit dem Spatel die Aetzungswunde, um die Geschwulst extrahiren zu können, oder man drückt ihren Inhalt aus und entfernt mit der Pincette die Balgwandung. Will man schnell zum Ziele kommen, so kann man schon den Tag nach der Aetzung den Schorf einschneiden, die Geschwulst freilegen und extirpiren, ohne noch eine rosenartige Entzündung befürchten zu dürfen.

4) *Fehlerhafte Narben.* Narben nach scrophulösen Drüsenabscessen und nach Verbrennungen sind häufig erhaben, höckerig und äusserst entstellend. Durch die vorsichtige Application der Wiener Aetzpaste, werden sie in platte, ebene, wenig oder gar nicht mehr entstellende Narben verwandelt.

Das *Glüheisen*, bekanntlich von viel rascherer und intensiverer, aber auch schmerzhafterer u. mehr angreifender Wirkung als das Aetzmittel, wird im Kinderhospitale bei folgenden Affectionen gewählt.

1) *Gelenkentzündungen, Caries der Gelenk-*

enden, wo der krankhafte Process tief sitzende, alle Ruhe raubende und erschöpfende Schmerzen hervorgerufen hat. Hier schwinden die Schmerzen oft augenblicklich oder mindern sich und werden erträglicher. Je nachdem eine kleine runde, oder eine breitere, oder eine längere linienförmige Brandschorfbildung bezweckt wird, gebraucht man ein olivenförmiges, münzenförmiges oder prismatisches Eisen. In der Weissglühitze verursacht die Application des Eisens geringere Schmerzen, als beim Rothglühen.

2) *Erectile Geschwülste und Muttermäler, bei welchen die Wiener Aetzpaste nicht ausreicht.* Bei Mälern im Gesicht ist es besser, die Wiener Aetzpaste, oder die Abschürfung mit Nadeln und Fäden zu gebrauchen, weil hier die Narbenbildung eine besondere Aufmerksamkeit erheischt; an andern Körpertheilen hingegen, und wenn namentlich der Naevus ausgedehnt ist und mit Fettanhäufung complicirt, gewährt das Glüheisen den Vortheil der raschen Umstimmung und Heilung, wenn auch mit weniger guter Narbe. In neuester Zeit ist von G. mehrmals die Durchstechung der Basis des Mals mit weissglühenden Nadeln mit überraschendem Erfolg angewendet worden.

3) *Gangränöse Zerstörung an den Schleimhäuten.* Das oberflächliche Berühren mit dem Glüheisen hält am sichersten die Weiterverbreitung der gangränösen Zerstörung auf, die bei scrophulösen Kindern so oft sich in der Mundhöhle, am After und an der Vulva entwickelt. Das Glüheisen als örtliches Mittel ist in solchen Fällen stets mit einer geeigneten innern Behandlung zu verbinden.

4) *Prolapsus recti.* Die adstringirenden Mittel haben G. zur Beseitigung von Mastdarmvorfällen noch nie etwas geleistet und das Ausschneiden von Falten aus der Umgegend des Afters nach Dupuytren ist ohne Operation, die häufig starke Blutungen hervorruft, nach welcher sich leicht erysipelatöse Entzündung einstellt, und die, wenn sie helfen soll, die Ruhe und Energie eines Erwachsenen fordert. Am besten hat sich G. die Canterisation mit dem Rothglüheisen in der Weise bewährt, dass er mit dem zugespitzten Eisen gerade an der Stelle, wo die Schleimhaut des Afters in die äussere Haut übergeht, 4—5 1" lange Striche machte, welche gleichmässig die Haut und Schleimhaut theiligten.

5) *Wuchernde, schwammige Gewächse am Zahnfleisch, und schwammige subcutane Gewebbildung an den Gelenken.* Wenn bei schwammigen Wucherungen des Zahnfleisches, die von der Knochenhaut ausgehen, die adstringirenden und ätzenden Mittel sich nutzlos erwiesen haben, ist der Gebrauch des Glüheisens gewöhnlich das beste Mittel, um den kranken Process zum Aufhören zu bringen. Ebenso schwindet das schwammige subcutane Gewebe bei chronischen Kniegelenkentzündungen, was nicht selten beim Befühlen eine falsche Fluctuation giebt, oft rasch nach einigen oberflächlichen Applicationen des Weissglüheisens. (Staubel.)

VI. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

188. Fibrös-plastische Geschwulst im subperitonäalen Zellgewebe der Reg. iliaca sin., Exstirpation; von Bouchacourt. (Gaz. des Hôp. 110. 1851.)

Geschwülste, die in der Regio iliaca hervortreten können 1) aus der Haut und dem Zellgewebe, 2) aus der Dicke der Muskeln und Sehnen, 3) aus dem subperitonäalen Zellgewebe und 4) aus der Cavitas peritonealis entspringen.

Die Geschwülste in der *Haut und dem Zellgewebe* der Regio iliaca verursachen im Allgemeinen wenig Schwierigkeit; die Exstirpation ist meist leicht, es kommt selten zu einer bedeutenden Blutung, und die Wunde heilt gewöhnlich per primam intentionem; nur bei sehr umfangreichen und ausgedehnten Geschwülsten hat man die der Operation zuweilen nachfolgende diffuse Zellgewebsentzündung zu fürchten. Schwieriger und mehr Zufällen unterworfen ist die Exstirpation von Geschwülsten *aus der Tiefe der Muskeln*; hier kommt es leicht zu arteriellen Blutungen, die sich schwer hemmen lassen, da man selten die verletzte Arterie fassen und unterbinden kann, u. gezwungen wird, die Muskeln zu umstechen; das Zellgewebe und die Muskeln entzünden sich, u. wenn die Entzündung sich steigert, so geht sie leicht auf das subperitonäale Zellgewebe und auf das Bauchfell über. Die Exstirpation wird noch gefährlicher bei Geschwülsten, die im *subperitonäalen Zellgewebe* sitzen, zumal wenn die Geschwulst durch feste Adhäsionen mit dem Bauchfell verwachsen ist; bei der grössten Vorsicht folgt der Operation eine partielle Peritonitis, die leicht sich verbreiten und tödlich werden kann. Geschwülste endlich, die aus der *Cavitas peritonealis* emporkeimen, dürfen meist gar nicht berührt werden, und nur ausnahmsweise, wenn es sich um Lebensrettung handelt, ist das einzige, aber höchst gefährliche Mittel, die Exstirpation gerechtfertigt.

Folgendes Beispiel mag dazu dienen, die Schwierigkeit der Diagnose und Operation bei subperitonäalen Geschwülsten zu erläutern.

Eine 25jähr., etwas schwächliche und irritable, aber sonst gesunde Frau, die regelmässig menstruirte war und 2 gesunde Kinder besass, entdeckte im Juli 1850 in der linken Regio iliaca eine kleine, haselnussgrosse, harte Geschwulst, die nicht mit der Bauchhaut, die sich über derselben leicht bewegen liess, zusammenhing. Die kleine Geschwulst blieb mehrere Monate unverändert und indolent, im Sept. 1850 aber fing sie auf einmal an unter lebhaften, nach der Weiche und dem Schoenkel hin ausstrahlenden Schmerzen sich rasch zu vergrössern. Bis zum Jan. 1851 hatte die Geschwulst die Grösse eines Hühnereies erlangt und hinderte die Pat. ziemlich stark beim Gehen. Im Febr. begab sich Pat. nach Lyon in die Charité, um sich durch Operation von der Geschwulst befreien zu lassen. Die Geschwulst sass gerade vor der linken Spina ant. inf., sie war beim Druck nicht schmerzhaft, verursachte nur ziehenden Schmerz in der Leiste und im Schoenkel und behinderte die freie Beweglichkeit des letztern. Umhobte man mit den Fingern die Basis der Geschwulst, so er-

kannte man, dass diese bis unter die Bauchmuskeln sich erstreckte; die Geschwulst liess sich ohne Schmerzen nach vorn ziehen und Vf. erklärte sie für eine subperitonäale Geschwulst, die mit dem Bauchfell höchst wahrscheinlich ziemlich fest verwachsen sei. Die Natur der Geschwulst anlangend, hielt sie Vf. in Berücksichtigung des im Uebrigen guten Gesundheitszustandes der Pat. und in Betracht der Schmerzlosigkeit für eine gutartige Geschwulst. Von einem verhärteten Lymphganglion konnte nicht die Rede sein, da diese selten eine solche Grösse erlangen und nie isolirt vorkommen. Die starke Resistenz, welche die Geschwulst dem drückenden Finger bot, sprach für die fibröse Beschaffenheit derselben.

Vf. führte die Operation auf folgende Weise aus. Nachdem ein Gehülfe mit seinen beiden Händen die Geschwulst von der Basis aus stark nach vorn gedrückt hatte, machte Vf. einen Längenschnitt durch die Haut, welcher gross genug war, die Geschwulst noch mehr hervortreten zu lassen; fasste dieselbe mit 2 Haken, die er 2 Assistenten zum Halten übergab, und spaltete dann mit vorsichtigen Messerzügen von vorn nach hinten die Geschwulst in 2 Theile. Als er der Basis der Geschwulst nahe gekommen zu sein glaubte, legte er das Messer weg, ergriff die beiden Hälften der Geschwulst und zog sie langsam auseinander, um die Geschwulst bis zur Basis vollends zu trennen, da ihm dieses Verfahren sicherer scheint, als die Methode par embrochement, bei welcher ein Messer durch die Basis der Geschwulst gestossen und diese von hinten nach vorn in 2 Hälften getheilt wird. Nach Halbierung der Geschwulst suchte er nun die einzelnen Hälften zu enucleiren, wobei er dieselben von den umgebenden Muskeln und Sehnen, mit denen sie fest verwachsen waren, theils mit dem Messer, theils mit der Scheere vorsichtig trennte. Die Herausschälung gelang ohne Verletzung des Bauchfells, die Geschwulst war an der Basis mit dem Bauchfell verwachsen, das letztere aber erschien sonst gesund und ohne Gefässinjection oder Verdickung. Bei der Operation massten 8 Ligaturen angelegt werden, und die Blutung war ziemlich bedeutend. Die Hautwunde wurde mit Heftpflasterstreifen zusammengezogen und mit Charpie und Compressen bedeckt. 6 Std. nach der Operation stellte sich heftiges Reactionsfieber ein, welches 16 Std. lang anhielt. Am 2. Tage nach der Operation fing sich von der Wunde aus Erysipel an zu verbreiten, die Pat. war verstopft und klagte über heftige Leibschermerzen. Die traumatische Rose verbreitete sich allmählig über die Hälfte des ganzen Unterleibs, die Wunde sonderte trübes Wasser ab. Am 7. Tage fing die Wunde an zu eitern, das Erysipel ging zurück, die Periode trat unter galligem Erbrechen ein, und das Fieber liess nach. Die Eiterung wurde copioser, der Eiter war dick, und am 12. Tage begannen die Wundwinkel zu vernarben, und aus dem Grunde der Wunde sprossen üppige Granulationen hervor. Die letzte Ligatur fiel am 14. Tage und am 20. Tage war die Operationswunde völlig verheilt.

Die exstirpirte Geschwulst wog 50 Grmm., hatte eine eiförmige Gestalt, und maass in ihrem längsten Durchmesser 6 Ctmtr., in ihrem queren Durchmesser 3 Ctmtr. Die äussere Schale der Geschwulst bestand aus einem äusserst dichten, faserigen Gewebe, unter welchem sich ein grobmaschiges, fibröses Gewebe befand, welches die Substanz der Geschwulst bildete. In den Maschen und Fächern des fibrösen Stromas lag mehr oder weniger erhärtete plastische Substanz.

(Streubel.)

189. Voluminöse Cystengeschwulst in der Bauchhöhle; von Bonnafont. (Revue méd. Oct. 1851.)

Ein kräftiger und sonst gesunder Soldat bemerkte, nachdem er einige Monate lang dumpfe Leibschermerzen gehabt hatte, eine Anschwellung über dem Nabel, die beim Druck

zurückwich und beweglich schien. Die Geschwulst in der Bauchhöhle vergrösserte sich in 6 Mon. nach und nach, behinderte die Respiration einigermaßen, und zwang den Pat., der die Anstrengung des Dienstes nicht mehr vertragen konnte, sich in das Hospital von Arras zu begeben. Bei der Untersuchung zeigte sich unter den Bauchdecken dicht über dem Nabel eine resistente, harte Geschwulst mit derben Wandungen, von ungefähr 12—13 Ctmtr. Durchmesser. Die Geschwulst war unbeweglich, beim Druck nicht schmerzhaft, und der vorstehende Theil derselben war von der Oberfläche der äussern Haut immer noch 4—5 Ctmtr. weit entfernt. Pat. befand sich im Uebrigen ganz wohl, hatte Appetit, verdaute regelmässig und war heiter. Die der Reihe nach behufs der Resolution angewendeten örtlichen Mittel, wie Blutegel, Katalplasmen, reizende Salben und Pflaster erwiesen sich völlig nutzlos, und die Geschwulst wuchs constant fort, dehnte den Leib aus und hatte sich nach 32 Tagen so erhoben, dass ihr Gipfel nur noch 1" weit von der Hautoberfläche entfernt war. Jetzt gelang es beim Drücken mit den Fingerspitzen Fluctuation in der Geschwulst zu erzeugen. Die Haut über der Cystengeschwulst fing an sich entzündlich zu röthen, allein die Röthe verschwand nach einigen Tagen wieder. Die Schmerzen, die Pat. verspürte, waren mässig und schienen blos vom Druck der bedeutenden Geschwulst auf die benachbarten Organe abzuhängen. Da die Geschwulst immer noch über 1" weit von der Hautoberfläche entfernt war, so hielt Vf. das Einstechen eines Bistouri, um die Entleerung zu bewirken, für zu gefährlich, und zog daher vor, 1" über dem Nabel die Wiener Aetzpaste im Umfange eines Frankenstücks zu appliciren. Als nach 8 Tagen der Schorf abfiel, war die Oberfläche der Cyste kaum noch $\frac{1}{2}$ " vom Grunde der geätzten Stelle entfernt. Die Oberfläche der Cyste lag jetzt an, den Grund der geätzten Stelle zu erheben und nach einigen Tagen hatte sie ihn wie einen kleinen Nabelbruch nach aussen gedrängt. Vf. zögerte noch mit der Eröffnung, weil er das Vordrängen der Cyste in Bezug auf die Verwachsung der Wandungen derselben mit der Bauchhaut für äusserst günstig hielt. Auf einmal in der Nacht bei einer Hustenbewegung riss die Cystenwandung an der vorgedrängten Stelle, und es entleerten sich ungefähr 2 Liter einer serös-blutigen mit zahlreichen Eiterflocken vermischten Flüssigkeit. Am andern Morgen war der Leib zusammengesunken und die Cyste entleerte beim Druck nur noch etwa ein Weinglas voll Flüssigkeit. Beim Einführen einer Sonde in die Cyste konnte man bis zu dem Lendenwirbel dringen; hier schienen die ausserordentlich dicken und festen Wandungen der Cyste angewachsen zu sein. Es wurde ein Compressivverband mit einer Binde à 4 chefs angelegt. Nach 3 Tagen wurde auf einmal die bisher geringe und geruchlose Absonderung der Cyste copiös und stinkend; Vf. injicirte eine Mischung von 300 Grmm. Wasser mit 5 Grmm. Jodtinctur. Nachdem 5 Tage täglich eine Injection gemacht worden war, hörte die Secretion der Cyste fast ganz auf, und die Wandungen derselben verklebten mit einander. Nach 14 Tagen war nur noch eine kleine Oeffnung vorhanden, durch welche die eingeführte Sonde kaum $1\frac{1}{2}$ " weit in die Tiefe dringen konnte. Nach 4 Wochen war die Vernarbung vollendet. An der Stelle, wo die Cyste gelegen hatte, fühlte man bei der Palpation einen härtlichen Strang, der nach den Wirbelbeinen zu verlief (die verschrumpten und verwachsenen Cystenwandungen), und welcher den Pat. nicht im mindesten belästigte. (Streubel.)

190. **Markschwamm des Hoden**; von Prof. Sch u h. (Wien. med. Wehschr. 22. 1851.)

Der Markschwamm bildet die häufigste Entartung des Hodens und zeigt in Bezug auf seine Härte verschiedene Modificationen, so dass ihn die Schriftsteller deshalb bald als Scirrhus, bald als Sarkom, bald als Fungus medullaris beschrieben haben. Sarcocoele ist der Collectivname, den man für alle Hodenentartungen erfunden hat, und wenn das Aftergebilde mit Verdickung und Serumanhäufung in der Scheiden-

haut verbunden war, brauchte man die Bezeichnung Hydrosarcocoele. Die festern Markschwammformen beginnen am Nebenhoden oder Hoden selbst mit einer harten, unschmerzhaften, rundlichen, ebenen oder höckrigen Anschwellung. Anfänglich schmerzt die Anschwellung nur beim starken Druck, verursacht aber durch ihre Schwere lästiges bis in die Lendengegend sich erstreckendes Ziehen. Die anfänglich ebene Masse wird beim Wachsthum uneben, und namentlich bildet meist der obere Theil einen in den Samenstrang sich erstreckenden Kegel, dessen nach oben gerichtete Spitze abgerundet ist. Bei nicht rascher Vergrösserung pflegt der Markschwamm mit dem Hodensack zu verwachsen, der nun allmählig seine Runzeln verliert, sich blau färbt, von Erweiterung Venen durchzogen wird, und endlich nach Erweichung des Markschwamms aufbricht. Gewöhnlich geht auf diese Weise ein grosser Theil des Hodensacks verloren, während die Wucherungen selten bedeutend werden. Nach dem Aufbruch und manchmal schon vor demselben schwellen die Leistenröhren an. Der entartete Samenstrang nähert sich dem Leistenring, verliert, sobald er in den Leistenkanal tritt, seine Verschiebbarkeit, wölbt die vordere Kanalwand hervor und verbindet sich oft in Form eines dicken Stranges mit Medullarmassen, die einstweilen im Becken, in der Lendengegend, in der Niere, an der Wirbelsäule oder im Gekröse sich gebildet haben. Diese umfänglichen Massen drücken die Nerven und Gefässe, verdrängen den Magen und das Zwerchfell und bedingen Oedem und Taubheit der Füsse, Schenkelschmerzen, Erbrechen, Schluchzen, Hartleibigkeit u. s. w. Bei raschem Verlaufe, der am häufigsten vorkommt, bricht das Aftergebilde nicht auf, selbst wenn es bis zur Grösse eines Kindeskopfs gediehen ist. Die Consistenz ist anfangs hart, später fangen einzelne Stellen des Markschwamms an zu erweichen. Während der Hodensack noch verschiebbar ist, entarten schon der Samenstrang, die Leistenröhren und die Drüsen an verschiedenen Stellen des Unterleibs. Die Schmerzen sind meist sehr gering. Sehr interessant sind in diagnostischer Beziehung die weichen Formen, die nicht nur wie die frühern vom 20.—60. J. vorkommen, sondern selbst bei Kindern entstehen. Die anfangs härtliche Geschwulst wird eiförmig und so nachgiebig, dass sie einer Hydrocele gleicht und nicht nur scheinbar, sondern wirklich fluctuirt. Ist nun, wie sehr häufig, keine Spur einer Veränderung am Samenstrange noch zu bemerken, so können selbst erfahrene Chirurgen leicht zu einer Punction verleitet werden, bei welcher sie eine mit einer rahmähnlichen Masse gefüllte Höhlung finden. Die Punctionswunde schliesst sich rasch wieder, allein nach 14 Tagen merkt man beträchtliche Zunahme der Geschwulst. Bei solchen Formen pflegt kein Aufbruch, aber rasche Cachexieentwicklung zu folgen. Wird der Hode, noch ehe der Samenstrang ergriffen ist, oder ehe die Entartung des Samenstrangs bis zum Leistenring reicht, und ehe die Leistenröhren angeschwollen sind, bei sonstiger guter Ernährung

und gutem Aussehen des Patienten, extirpiert, so lässt sich bei den festen und langsamer wachsenden Formen eher eine gründliche Heilung dadurch erwarten, als bei den weichen Formen, wo meist schon unentdeckbare Keime in den innern Organen schlummern, die nach der Operation rasch sich entwickeln. Vf. sah 2 Mon. nach der Extirpation grosse Markknoten in der Leber sich bilden.

Sehr häufig findet man in den Markschwämmen des Hodens ein Reticulum und oft so starke Blutaustretung, dass die körnige Durchschnittsfläche das Aussehen einer braunen Lungenhepatisation hat. Die Markschwamm Massen in der Nähe der Wirbelsäule haben oft so bedeutende Extravasate, dass man glauben kann ein Aneurysma vor sich zu haben.

Der Markschwamm des Hoden kann *verwechselt* werden 1) mit *Hydrocele* bei verdickter Scheidenhaut, wobei bisweilen auch der Samenstrang verdickt ist; so wie mit dem Markschwamm *Hydrocele* in Verbindung stehen kann. Der Unterschied der *Hydrocele* besteht im langsamern Verlauf, im geringern specifischen Gewicht, welches man durch Erheben auf der Hohlhand schätzt, im Mangel von harten Höckern an der hintern Seite der Geschwulst und im gewöhnlich guten Aussehen des Patienten. Bei partieller Fluctuation giebt die Punction Aufschluss. Bei allgemeiner Fluctuation der Geschwulst kann, wenn der Verlauf des Leidens und die Constitution des Pat. sich nicht präcis genug bestimmen lassen, der Chirurg zwischen der Annahme eines Markschwammes, einer *Hydrocele* mit Scheidenhautverdickung, oder einer *Hämatocoele* schwanken. — 2) Mit einer *Verhärtung nach Entzündung*. Letztere hinterlässt oft einen sehr umfanglichen, härtlichen u. selbst beim Druck schmerzhaften Hoden. Die vorausgegangenen Entzündungserscheinungen schliessen den Markschwamm aus, und sollte man dennoch zweifeln, so kann man versuchsweise einige Tage Breiumschläge machen, die den Markschwamm etwas zum Wachsen bringen. — 3) Mit *Tuberkeln des Nebenhoden*. Diese sind sehr hart, meist länglich, entwickeln sich sehr langsam, übersteigen kaum je die Grösse eines Hühnereies und sind mit den Symptomen der Tuberkulose in andern Organen vergesellschaftet. — Mit Verknöcherung der Scheidenhaut und mit Parenchymcysten ist der Markschwamm nicht wohl zu verwechseln. An der Ruthe ist Epithelialkrebs häufiger als Markschwamm.

(Streubel.)

191. Zur Behandlung des Mastdarmvorfalls ohne Operation; von Prof. Balassa. (Das. 21.)

Vf. findet den grössten Fortschritt der neuern Chirurgie darin, dass sie die unnützen und überflüssigen Operationen verbannt hat und sich bemüht, für die einzelnen Operationen die Indicationen immer genauer zu begründen.

Die Operation des Mastdarmvorfalls mittels Excision eines Schleimhauttheils (Dupuytren), schil-

dert der Vf. als eine moderne Operationsweise, deren gefällige Theorie und deren nicht abzuleugnende Erfolge noch einer bessern kritischen Würdigung bedürfen. Der Theorie nach soll durch die Excision die erschlaffte und verlängerte Schleimhaut des Mastdarms verkürzt werden; es fragt sich aber, ob das Mechanische der Abbreviation die heilbringende Seite der Operation ist, und ob nicht vielmehr die durch den blutigen Eingriff gesetzte Entzündung den wichtigsten Antheil an den Erfolgen hat. Da erfahrungsgemäss die glänzenden Resultate der Excision in den Fällen auftraten, wo der Operation eine mehr ausgebreitete mit Eiterung verlaufende Entzündung folgte, als in denen, wo die Schleimhautwunde per primam intentionem heilte, so hegt Vf. die Ansicht, dass nicht die Schleimhautverkürzung durch die Excision, sondern die durch die nachfolgende Entzündung angespornte Thätigkeit das Wirkende sei. Den Beweis liefert der Vf. durch nachstehende Krankengeschichte.

Eine zarte Dame litt seit 8 J. an einem Mastdarmvorfall, war vielfach mit adstringirenden und andern Mitteln behandelt worden, ohne dass das Uebel sich gebessert hatte; der Mastdarm trat bei jedesmaliger Stuhlentleerung hervor, konnte nur mühsam reponirt werden, ja fiel sogar bei stärkern Körperbewegungen vor. Pat. hatte immerwährenden Stuhldrang und von Zeit zu Zeit erfolgten mit dem Stuhl unter einiger Erleichterung starke Blutausscheidungen. Bei der Untersuchung wurden die Falten um den After schlaff und herabhängend gefunden; der Mastdarm, der eben bei einer Stuhlentleerung vor der Untersuchung vorgefallen war, stellte einen bläulich-rothen, kolbigen, in mehrere Wülste getheilten Klumpen dar, der eine Länge von 2—2½" besass, sich gespannt anfühlte, aber sonst bei der Berührung weder Härte, noch grosse Schmerzhaftigkeit zeigte. Die Reposition ging in Folge der spastischen Contractionen des Sphinkter nur mühsam. Vf. suchte auf folgende Weise die abnorm ausgedehnte Schleimhaut zur Zusammenziehung zu bringen. Er empfahl Ruhe, verbot der Pat. dem pressenden Gefühl nachzugeben, und lehrte sie bei den Stuhlentleerungen durch die Finger den Mastdarm zu unterstützen und dem Vorfallen vorzubeugen. Zur Hervorrufung eines gleichmässigen Reizungszustandes der Mastdarmschleimhaut wählte er das salpeters. Silber, welches in Salbenform (5j zu 3ß Ax.) auf eine gehörig lange und dicke Charpiewickel gestrichen in den ersten Wochen täglich einmal, späterhin alle 2—3 Tage eingebracht wurde. Nach 4 Wochen der Behandlung setzte die Pat. ohne Schmerz den Stuhl ab, das Drängen war weggefallen und der Mastdarm hatte die Neigung zum Vorfallen verloren. Es vergingen 3 Mon., der Mastdarm fiel nicht wieder vor und die Pat. befand sich so wohl, dass sie als genesen betrachtet werden konnte.

Ogleich der fragl. Fall, wie Vf. selbst gesteht, noch vereinzelt dasteht und seit der Heilung zu kurze Zeit verflossen ist, so fordert er doch zur Nachahmung auf, indem er zeigt, dass man das Wirksame der gebräuchlichen Operation auch auf unblutige Weise und ohne Gefahr zu erreichen im Stande ist.

(Streubel.)

192. Dislocation des Nervus ulnaris; von Dr. A. Blattmann in Zürich. (Deutsche Klinik. 41. 1851.)

Die Schutzmittel des Nervenmarks gegen die so häufige Dehnung und Knickung der Nervenstränge bei

heftigen Muskelactionen sind die Elasticität der Nervenröhren und ihr gewundener Verlauf. Vermöge dieser Eigenschaften können dieselben nach allen Richtungen gebogen und gedehnt werden, ohne dass sie ihre Integrität verlieren, so wie eine mässige Compression aushalten, ohne dass Nachtheil entsteht. Neurologische Untersuchungen, so wie pathologische Thatsachen liefern dafür hinreichend Beweise. Trotzdem aber kommen Fälle vor, wo bei sehr heftigen und plötzlichen Bewegungen der Muskeln die genannten Eigenschaften unzureichend sind, wofür der nachstehende von Vf. beobachtete Fall einen Beweis liefert.

Herr S. consultirte den Vf. wegen eines Leidens des linken Ellenbogengelenks, welches er von einer beim Turnen erhaltenen Verletzung herleitete. Während er nämlich an Barren, auf die stark *flectirten* Arme gestützt, sich mit Kraft hin und her schwang, bemerkte er ein ihm hörbares Krachen im linken Arme, worauf ein sehr heftiger, vom Ellenbogen bis in die Fingerspitzen ansetzender Schmerz folgte, der ihn nöthigte, den leidenden Arm mit der rechten Hand unterstützend, nach Hause zu gehen. Der Schmerz dauerte im geringern Grade fort und steigerte sich bei allen Bewegungen des Armes, ohne dieselben ganz zu hemmen. Ein herbeigeführter Arzt vermuthete die Zerreiſung eines Ligaments, und gab den Rath, das Gelenk mit dem Taschentuche fest zu umwickeln. Ein Paar Monate darauf zeigte sich S. dem Vf. Die Schmerzen hatten zwar mehr abgenommen, erneuerten sich aber bei jeder starken Beugung des Armes, wobei das Gefühl entstand, als ob ein Körper sich am Knochen verschiebe. Bei der Untersuchung fühlte Vf. einen strangartigen Körper, welcher sich unmittelbar unter der Haut von oben nach unten hinzog, und bei ausgestrecktem Arme in der Rinne zwischen Condyl. int. hum. und Olecranon lag, jedoch oberflächlicher und leichter beweglich war, als der N. ulnaris im Normalzustande zu sein pflegt. So wie aber der Kr. den Vorderarm *flectirte*, so rollte dieser Strang, welcher sich nun straff gespannt anfühlte, um den innern Condylus herum nach vorn, und hefnad sich dann auf der Insertion des Musc. brachialis int. Verbinderte Vf. diese Lageveränderung durch festes Stützen des Daumens auf den Condylus, so gelang doch die Beugung nicht vollständig, weil alsbald ein heftiger Schmerz an dieser Stelle entstand, der den Kr. nöthigte, durch Ausstrecken des Vorderarms die Weichtheile um das Gelenk zu erschaffen. Der Strang besass die gewöhnliche Consistenz der peripherischen Nerven und war so beweglich, dass ihn Vf. bequem zwischen den Fingern rollen konnte; wurde er comprimirt, so reagirte er durch Schmerz, der den Vorderarm bis in die Fingerspitzen blitzartig durchzuckte; bei stärkerem Drucke entstand Taubwerden und Anästhesie der Ulnarseite des Vorderarms und der beiden letzten Finger. Bei seiner oberflächlichen Lage und Beweglichkeit konnte ihn Vf. bequem nach oben verfolgen, wo er hinter dem Lig. intermusc. in die Höhe stieg und dann in dem Convolut der Armgefässe und Nerven sich verlor.

Vf. erkannte nach dieser Symptomenreihe, dass dieser Strang der abnorm verlaufende N. ulnaris selbst sei, dass diese Abnormität keine angeborene, sondern wegen des plötzlichen Auftretens der Beschwerden eine erworbene und traumatische Ursprungs sei. Das von dem Kr. vernommene und mit Schmerzgefühl verbundene Knacken machte es dem Vf. wahrscheinlich, dass die Fascia, von welcher der Nerv im normalen Zustande in seiner Grube zwischen den Knochenfortsätzen eingeschlossen und fixirt ist, bei oben-erwähnter Gelegenheit in Folge der heftigen Anstrengung der Muskeln durchbrochen worden, und so die Dislocation zu Stande gekommen sei. Permanent

wurde sie durch den Vernarbungsprocess, weil das Glied während dieser Zeit der nöthigen absoluten Ruhe ermangelte.

Die Heilung eines solchen Uebels erfordert nach Vf. vor Allem die absolute Ruhe des Cubitalgelenks in ausgestreckter Lage des Gliedes. Diesem Zwecke dürfte nach Vf. die genaue Befestigung einer graduirten Compresse an die zwischen Condyl. int. hum. u. Olecranon befindliche Grube mittels eines Circularverbandes und die Anlegung einer Schiene an die Vorderseite des Gelenks wohl entsprechen.

(Schwarze.)

193. Luxation der grossen Zehe nach hinten; aus Michon's Klinik mitgetheilt von B. Mard und Vulpian. (Revue méd.-chir. Mai. 1851.)

1) Am 8. März wurde ein 32jähr. Fuhrmann in das Hôp. de la Pitié aufgenommen, der 18 Std. vorher eine vollständige Luxation der rechten grossen Zehe nach hinten erlitten hatte. Er war neben seinem mit Weinfässern beladenen Karren gegangen und hatte die auf die Erde gefallenen Zügel während des Fahrens wieder an dem Wagen zu befestigen gesucht. Dabei hatte aber das Wagenrad die Ferse des ausgestreckten mit der grossen Zehe auf den Erdboden gestützten Fusses von aussen berührt und ehe es abgibt, den Fuss in der Weise niedergedrückt, dass die hyperextendirte grosse Zehe gewaltsam auf den Fussrücken umgebogen wurde. Gleich nach der Verletzung konnte Pat. nicht mehr mit dem rechten Fuss auftreten.

Bei der Untersuchung erschien die grosse Zehe des rechten Fusses verkürzt und stand schief nach der Planta zu. Auf dem Fussrücken befand sich im Niveau des Metacarpophalangealgelenks eine Depression u. vor derselben eine 2 Ctmr. breite Knochenerhebung, die sich beim Befühlen als die Gelenkfläche der ersten Phalanx herausstellte. Nach der Planta zu trat der Metacarpalkopf als ein rundlicher 2 Ctmr. breiter Vorsprung hervor. Eine vergleichende Messung von der Apophyse des Kahnbeins sowohl wie von der Ferse nach der Fussspitze ergab eine Verkürzung der Zehe um 1 Ctmr. der Durchmesser von vorn nach hinten war am verrenkten Gelenk fast um 1 Ctmr. verlängert. Die Gelenkgegend war geröthet, schmerzhaft, aber nur wenig geschwollen. Die willkürlichen Bewegungen der Zehen waren ganz aufgehoben und die mitgetheilten erregten lebhaften Schmerz; es fiel auf, dass die Zehe ziemlich weit nach den Seiten hin gebogen werden konnte.

• Unterhalb des äussern Fussknöchels und auf der hintern Seite der Ferse befand sich eine 2'' breite, mit Blut unterlaufene und oberflächlich excoriirte Stelle.

Behufs der Einrichtung legte Michon, nach Gerdy's Methode, die Finger beider Hände auf die Planta und kramte die Zeigefinger über dem Metatarsalkopf der grossen Zehe, während er mit den Spitzen der Daumen vom Fussrücken aus die Gelenkfläche des ersten Gliedes der grossen Zehe nach aufwärts drängte. Ein Assistent extendirte die verrenkte Zehe. Die Einrichtung gelang unter fühlbarem und hörbarem Geräusch nach wenig Minuten. Der Fuss wurde mit Compressen bedeckt und einer Binde umgeben. Es folgte kein weiterer Zufall, die entzündliche Anschwellung am Zehengelenk verschwand nach 3 Tagen, und am 10. Tage nach der Verletzung konnte Pat. als völlig geheilt entlassen werden.

II. Am 24. Dec. 1849 wurde ein 20jähr. Postillion in das Hospital aufgenommen, der vor 2 Tagen von einem Pferde heruntergeworfen und so auf den Erdboden geschleudert worden war, dass er dadurch an der grossen Zehe des rechten Fusses eine Verrenkung erlitten hatte. Am Tage nach der Verletzung hatte ein anderer Arzt $\frac{1}{2}$ Stunde lang Repositionsversuche ohne allen Erfolg vorgenommen.

Bei der Untersuchung erschien die ganze rechte Zehe, namentlich nach ihrer Basis zu, beträchtlich geschwollen und bei der Berührung ziemlich empfindlich, im Vergleich zur gesunden verkürzt. Auf dem Rücken derselben, in der Gegend des Metacarpophalangealgelenks trat ein durch die infiltrirten Weichtheile fühlbarer Knochenvorsprung hervor; auf der Plantarfläche bildete der Metatarsalkopf gleichfalls einen Vorsprung, der indessen durch die Anschwellung etwas mehr maskirt war. Der Gelenkdurchmesser von vorn nach hinten war um 1 Ctmtr. vergrößert; eine Messung vom vordern Rand des inneren Fussknöchels zur Fussspitze gab auf der kranken Seite eine Verkürzung von $1\frac{1}{2}$ Ctmtr. Die verrenkte Zehe stand ganz gerade u. es konnten keine Bewegungen mit derselben vorgenommen werden.

Durch die einfache Extension der Zehe mit einer Schlinge liess sich die Einrichtung nicht erzielen; die Anschwellung wurde danach sogar stärker; M. liess deshalb das kranke Bein in eine Schwebel legen und auf die Geschwulst Bleiwasserfomente appliciren. Nach 3 Tagen der grössten Ruhe hatte sich die Anschwellung bedeutend gesetzt. Michon versuchte jetzt die Reduction nach der Gerdy'schen Methode, allein vergeblich; nicht mehr nützte ein von Charrière angegebene Instrument, das mit grosser Kraft wirkt, und auch die Traktionen, die Gerdy selbst in mehrfachen Absätzen versuchte, blieben ohne allen Erfolg. Michon gebrauchte nun als letztes Mittel die Extensionsmaschine von Jarvis, die er so anwendete, dass er vorher die Zehe mit Compressen umgab u. um diese in Schlingenform ein festes, breites Band legte, welches er an der Maschine befestigte. Durch die bis aufs Aeusserste getriebene Extension gelang es wenigstens, die Zehe wieder ein Stück zu verlängern, allein eine wirkliche Reduction kam nicht zu Stande. Abermalige Geschwulst nach den vielfachen und gewaltsamen Repositionsversuchen machte abermalige absolute Ruhe des kranken Gliedes, verbunden mit Umschlägen, nothwendig. Malgaigne, der 4 Tage darauf consultirt wurde, erklärte die Luxation der grossen Zehe für eine incomplete und erwies seine Annahme namentlich dadurch, dass er dicht unter dem Vorsprung auf der Dorsalseite der Zehe u. über dem Vorsprung auf der Plantarseite vorsichtig ganz feine Nadeln einstach und zeigte, dass diese Nadeln nur $\frac{1}{2}$ Ctmtr. weit von einander abstanden. Auch die wiederholten vergleichenden Messungen des Fusses ergaben jetzt nur eine Verkürzung von $\frac{1}{2}$ Ctmtr. für den kranken Fuss und es war daher durch den letzten gewaltsamen Einrichtungsversuch die Luxation aus einer completen zweifelsohne in eine incomplete verwandelt worden. Nach Malgaigne blieben nur noch 2 Mittel übrig, um die Einrichtung zu ermöglichen: 1) das Einstossen eines starken Trokars von der Dorsalseite aus in die Knochensubstanz der Phalanxbasis, um eine feste Handhabe bei der Reposition zu haben, ein Mittel, welches er selbst für ein ziemlich gewagtes erklärte, und 2) das gewaltsame anhaltende Andrücken der incompleten verschobenen Gelenkflächen an einander mittels eines Schraubenapparates, welches letztere Verfahren angewendet wurde. Auf die Planta pedis wurde eine platte, feste Holzschiene gelegt, welche etwas über die grosse Zehe und die Ferse hinausreichte und auch seitlich die Fussränder durch ihre Breite überragte; die verrenkte Zehe wurde durch einige kleine untergelegte Compressen etwas erhoben, sodann wurde ein Petit'sches Turniket in der Weise um den Fuss gelegt, dass die kleine Pelotte desselben auf die Basis des ersten Zehnglieds zu liegen kam, welches nun durch den Schraubenmechanismus gewaltsam niedergedrückt werden konnte. Dieser Apparat wurde 2 Tage lang angewendet und es musste die Schraube der excessiven Schmerzen halber oftmals zurückgedreht werden; nach 2 Tagen aber stellte sich so starke Geschwulst verbunden mit Fieberbewegungen ein, dass der Apparat entfernt werden musste. Erst nach 6 Tagen verminderte sich die entzündliche Geschwulst und es zeigte sich nun deutlich, dass auch der Schraubenapparat die Stellung der verschobenen Gelenktheile zu einander nicht verbessert habe.

Die Verrenkung wurde nun als irreductibel sich selbst überlassen. Nach 14 Tagen fing der Kr. an an Krücken her-

umzugehen; nach 4 Wochen konnte er ohne Krücken auf einen Stock sich stützend herumhinken; nach 6 Wochen ging er frei herum; das Zehengelenk zeigte immer noch feste Geschwulst, die Zehe selbst konnte nicht bewegt werden. Nach 10 Wochen verliess er das Hospital und kehrte zu seinen früheren Geschäften zurück. Die Zehe war wieder etwas beweglich geworden, erschien nur noch wenig geschwollen, und Pat. konnte sich beim Gehen ohne Schmerz auf dieselbe stützen. (Streubel.)

194. Fractur des Oberarms verbunden mit Luxation der Schulter; von Charry u. Forget, (L'Union 139, 1851.)

Dr. Charry zu Castelnauudary wurde am 25. Oct. 1851 zu einem 42jähr. etwas schwächlichen Mann gerufen, der am Tag vorher beim Umwerfen des Wagens mit dem rechten Ellenbogen heftig gegen den Erdboden geschleudert worden war. Trotz der ziemlich starken Anschwellung, die sich bereits eingestellt hatte, erkannte Ch. 1) eine Fractur des Humerus im obern Drittheil und 2) eine Luxatio humeri subpectoralis. Die angestellten Repositionsversuche waren vergeblich; Ch. beabsichtigte nochmals nach vorausgegangener Betäubung mit Chloroform die Einrichtung zu versuchen, allein die grosse Erschöpfung und Hinfälligkeit des Verletzten hielt ihn davon ab. Er legte daher sofort einen Fracturverband an und verschob die Reposition auf eine spätere Zeit. Die Seltenheit des Falls bewog Ch. denselben brieflich der Redaction der Union mitzutheilen und dabei gleichzeitig um Beantwortung folgender 4 Fragen zu bitten:

- 1) Welches der bekannten anästhetischen Mittel ist am geeignetsten die Muskelcontraction aufzuheben?
- 2) Muss in Fällen, wie in dem erzählten, die Luxation vor oder nach der Heilung der Fractur eingerichtet werden?
- 3) Wenn eher ist der Callus der Fractur fest genug, um ohne Nachtheil die nothwendigen Traktionen behufs der Reposition auszuhalten?
- 4) Wie lange bleibt eine Schulterluxation reductibel?

Im Auftrag der Redactionscommission der Union hat nun Forget die Beantwortung der aufgestellten Fragen unternommen, nachdem er vorher die Seltenheit der Fälle von Oberarmfractur complicirt mit Schulterluxation hervorgehoben und gezeigt hat, dass unter 2358 Fracturen im Hôtel-Dieu nur 2 Humerusfracturen mit Schulterluxation vorgekommen sind.

Bezüglich der anästhetischen Mittel um Muskelererschaffung zu bewirken, kann nach F. nur die Wahl zwischen Aether und Chloroform stattfinden. Nach den Erfahrungen der Pariser Chirurgen ist nicht nur die Application des Chloroforms eine leichtere, sondern auch die Wirkung desselben eine raschere und promptere. Will man durch die anästhetischen Mittel den Einfluss der Nerven auf die Muskeln ganz aufheben, so muss die Einathmung derselben weit länger fortgesetzt werden, als wenn es sich um blose Betäubung und Aufhebung der Empfindung handelt,

u. hier wird durch das Chloroform nicht nur früher die beabsichtigte Wirkung erzielt, sondern es fällt auch jene bei Aethereinathmung oft so lang andauernde Periode der klonischen Muskelkrämpfe (des Herumwerfens u. Umsichschmeissens der Extremitäten) im Allgemeinen weg oder sie hält nur kurze Zeit an. Endlich ist die Nachwirkung des selbst in starker Dosis angewendeten Chloroforms geringer und vorübergehender als beim Aether.

Als Hülfsmittel, um die Einrichtung von Luxationen zu erleichtern, hat sich das Chloroform ausserordentlich bewährt, indem es die Muskelcontraction aufhebt, und dadurch die Knochen An- und Feststimmung geringer macht. Im oben erzählten Fall aber konnte das Chloroform Nichts zur Einrichtung beitragen, denn es handelte sich nicht um die Besiegung von Muskelcontraction, sondern vielmehr um einen durch die Fractur verkürzten und zu den nothwendigen Tractionen nicht mehr brauchbaren Hebelarm. Das obere Bruchstück der Humerusfractur war zu klein, als dass es hätte gefasst werden können, und die Tractionen unterhalb der Bruchstelle würden sich auf das obere Bruchstück gar nicht fortgepflanzt, sondern bei einiger Energie sogar auf die Fracturstelle den ungünstigsten Einfluss durch Muskel- und Sehnenzerrung, sowie durch Blutextravasat geübt haben. Im Allgemeinen gilt in der Chirurgie das Princip, bei mit Luxation complicirter Fractur zuerst die Luxation einzurichten und dann erst die Fractur zu verbinden, allein die Nothwendigkeit zwingt oft, wie schon Boyer richtig bemerkt hat, von diesem Princip abzuweichen. Ist ein Ginglymusgelenk unter starker Bänderzerreissung verrenkt, so gelingt dessen Einrichtung trotz darunter oder darüber befindlicher Fractur meist leicht; bei Arthrodialgelenken hingegen kann die Verrenkung, wenn eine Fractur nicht weit vom Gelenkkopf gleichzeitig vorhanden ist, auf keine Weise zurückgebracht werden und Versuche müssen durch Zerrung nothwendig nachtheilig werden. In solchen Fällen bleibt nichts übrig als die Fractur zuerst zur Consolidation zu bringen und dann erst, wenn genügend fester Callus die Bruchstücke vereinigt hat, die Reposition der nun allerdings mehr veralteten Luxation zu versuchen.

Die Frage, wenneher der Callus einer Humerusfractur im obren Drittheil fest genug sei um die bei der Einrichtung der Luxation nöthigen Tractionen ohne Nachtheil aushalten zu können, lässt sich nicht mit Bestimmtheit beantworten. Das Alter, die Constitution, die Beschaffenheit der Bruchflächen, der Grad der Knochenhautzerreissung und Ablösung etc. haben auf die Callusformation wesentlichen Einfluss und können dieselbe ziemlich in die Länge ziehen. Durch die Complication mit Luxation wird aber die Verheilung der Humerusfractur gewiss eher verzögert als beschleunigt, abgesehen davon, dass die heftige der Doppelverletzung nachfolgende Reaction überhaupt die knöcherne Consolidation ganz zu hintertreiben vermag. Unter den günstigsten Verhältnissen würde es bei Erwachsenen immer 6—7 Wochen

dauern, ehe die Fracturenden so fest und solid verheilt sein können, dass man ohne Furcht des Wiederbrechens Repositionsversuche zu unternehmen im Stande wäre, zumal da die Repositionsversuche bei veralteten Luxationen stärkere und energischere Tractionen erheischen, als bei frischen.

Die letzte Frage, wie lange eine Schulterverrenkung reducirbar bleibt, lässt sich gleichfalls nicht präcis beantworten, da auch hier die verschiedensten Umstände die Verrenkung bald früher, bald später irreductibel machen können. Von 2 Bedingungen hauptsächlich hängt das Gelingen der Reposition bei veralteten Schulterluxationen ab, die Gelenkhöhle muss nämlich noch frei und unverändert sein und der Gelenkkopf darf in seiner abnormen Stellung nicht durch zu feste Adhaerenzen befestigt sein. Erst sehr spät ereignet es sich bei veralteten Luxationen des Humerus, dass die Gelenkhöhle sich verkleinert, dass ihr Knorpel schwindet und von einer fibrös-plastischen mit den Kapselresten verwachsenen Masse ersetzt wird. Anders ist es mit den Adhaesionen am Gelenkkopf; diese als Folge der nach der Verletzung auftretenden Entzündung, beginnen oft schon in der 2. Woche nach der Verrenkung fest zu werden, nehmen eine fibro-cartilaginöse Beschaffenheit an und bilden zuweilen selbst fibröse, membranartige Streifen, die von vielen kleineren oder grösseren Knochenpunkten durchzogen sind. Sehr verbreitete kurze und feste Adhaesionen sind oft so fest, dass eher der Humerus zum Zerbrechen, die Muskeln zum Zerreißen gebracht würden, ehe es gelänge dieselben durch Extension zu zersprengen. Die Untersuchung des Gelenkkopfs mit den Fingern giebt in so fern einigen Anhalt, als man stärkere Adhaesionen meist zu fühlen vermag. Viele Beispiele sind bekannt, wo veraltete Schulterluxationen nach 2 Monaten reducirt wurden, und einige wenige Beispiele zeigen wenigstens, dass selbst nach 8 und 12 Mon. die Schulterluxation zuweilen noch reponirt werden kann. Bei mit Luxation complicirter Fractur wird die Aussicht auf das Gelingen der Reposition dadurch getrübt, dass der unbewegliche Fracturverband leider auch die rasche u. ausgebreitete Bildung fester fibröser Adhaesionen begünstigt. Ein Fall von gelungener Reposition einer Schulterluxation, die gleichzeitig mit Humerusfractur im obren Drittheil zu Stande gekommen und deren Einrichtung bis zum Verheilen der Fractur verschoben worden war, ist nicht bekannt; meist hatte sich die Consolidation der Fractur so lange verzögert, dass die Repositionsversuche behufs der Luxation schon a priori nutzlos erschienen, gar nicht versucht wurden oder bald aufgegeben werden mussten. Dessen ungeachtet bleibt das Verfahren des Chirurgen gerechtfertigt und er braucht die Hoffnung, späterhin die Luxation noch einrichten zu können, nicht aufzugeben, denn die wenigen bisher bekannt gewordenen Beispiele haben keine Exclusionskraft, um vernünftigerweise mögliche Voraussetzungen total auszuschliessen. Gelingt aber auch die Reposition nicht, so kann oft noch durch methodische Bewe-

gungen viel für die veraltete Luxation gethan werden, ja es glückt nicht selten dem verschobenen Gelenkkopf an seiner Dislocationstelle eine solche Beweglichkeit wiederzugeben und die Bildung eines neuen Gelenks in der Weise zu fördern, dass der Arm einen hohen Grad von Brauchbarkeit wieder gewinnt. Wollte man aber bei Fractur des Oberarms complicirt mit Luxation des Humerus die Reposition durch fortgesetzte Versuche und immer verstärkte Gewalt zu erzwingen suchen, so würde man dadurch selbst die Existenz des Gliedes auf das Spiel setzen.

(Streubel.)

195. Behandlung der Oberschenkelbrüche mit Vermeidung von Verkürzung; von Prof. Balassa in Pesth. (Wiener med. Wochenschr. 31. 1851.)

Trotz der Bemühungen so vieler und grosser Chirurgen bleibt ein Verband bei Oberschenkelfracturen, welcher gegen Verkürzung sichert, nicht beliebt und eben so leicht geschafft wie applicirt werden kann, immer noch eine Art frommer Wunsch für die chirurgische Therapie. Der Aequilibrialverband von Mojsisovics liefert bei Kindern, Weibern und schwächlichen Kr. fast vollkommene Resultate, genügt jedoch bei stark muskulösen Individuen durchaus nicht. Das Planum inclinatum in Verbindung mit der Streckvorrichtung des Aequilibrialapparates hat zwar auch bei robusten Personen mehrmals gute Erfolge gegeben, leider aber hängt das Gelingen dabei fast lediglich von der Ausdauer und dem guten Willen der Pat. ab, abgesehen, dass eine fortwährende, mühevoll u. langwierige Aufsicht unerlässlich ist. Eine Extensionskraft, welche die Muskeln zerzt, reicht bald nicht mehr hin, indem die Retraction gesteigert wird; will man durch die Verstärkung der Streckkraft abhelfen, so werden die Stützflächen dergestalt überladen, dass der Kranke den Druck dasselbst nicht aushalten kann. Der Seutin'sche Verband, der im Allgemeinen in der Knochenbruchpraxis allen andern Verbandweisen den Rang abgelaufen hat, genügt doch nicht bei Oberschenkelbrüchen mit Verkürzung u. die Muskelretraction macht sich selbst in der starren Kapsel des Pappen- oder Dextrinverbandes geltend. Dessenungeachtet versuchte Vf. mit dem Seutin'schen Verband, dem er durch eine Modification mehr Festigkeit und Sicherheit gab, die Aufgabe eines einfachen, leicht zu handhabenden, nicht belästigenden und gegen Verkürzung garantirenden Verbandes für Oberschenkelfracturen zu lösen. Er wendete nämlich während des Trocknens des Dextrinverbandes unausgesetzt Extension an u. verhinderte durch solide Befestigung des Ober- und Unterschenkels in der Beugung das Aufsteigen der unteren Bruchhälfte.

Die Verbandanlegung geschah in folgender Weise. Nachdem das gebrochene Glied durch Lagerung auf dem Cooper'schen Planum inclinatum, durch Ruhe und kalte Umschläge zum Abswellen gebracht worden war, wurde der Dextrinverband in 2 Zeitab-

schnitten angelegt. Im ersten Abschnitt wurde der Dextrinverband der Hüfte, dem Oberschenkel u. Unterschenkel mit Freilassung des Knies in gehöriger Weise applicirt. Während der Zeit, dass dieser Verband trocken und starr wurde, also 36—48 Std. lang, wurde durch angehängte Gewichte die erforderliche Extension erzielt. Der zweite Verband ergänzte nach einigen Tagen die Lücke des ersten Verbandes am Knie; vor und hinter das Knie wurden starke haken- und knieförmig gebogene Pappendeckel mehrfach aufeinander gelegt, welche bis zur Mitte des frühern Verbandes hinauf und hinab reichten, und das Ganze abermals mit einem Dextrinverband umwickelt. Auch nach diesem 2. Verband wurde bis zum vollendeten Starrwerden desselben abermals permanente Extension angewendet. Die Extremität erhielt einen Verband, der vom Becken und der Hüfte aus bis zum Fuss genau wie eine starke, beinharte Kapsel anlag und durch Biegungen in den Gelenken jeglicher Verkürzung vorbeugte. Der Pat. brauchte nur 5 Tage lang während der Extension sich ruhig zu verhalten, nach dieser Zeit konnte er sich im Bette willkürlich legen und bewegen. Das Planum inclinatum wurde durch ein Häckerlingpolster ersetzt und nach 12—14 Tagen wurde dem Pat. gestattet, das Bett zu verlassen und mit Hülfe von Krücken etwas heranzugehen.

Vf. ist mit der eben beschriebenen Verbandweise in 5 Fällen von Oberschenkelfracturen mit bedeutender Retraction so glücklich gewesen, dass nach der Heilung trotz der genauesten Messung nicht die mindeste Verkürzung gefunden werden konnte und die Function des Gliedes aufs vollkommenste hergestellt wurde.

(Streubel.)

196. Ueber die Indicationen zur Tracheotomie; von Dr. E. Azam. (Journ. de Bourdeaux, Août, Sept. 1851.)

Im Allgemeinen ist die Bronchotomie indicirt, wenn ein materielles Hinderniss innerhalb, oder in der Umgebung der Lufröhre sich dem Eintritte der Luft in die Lungen entgegenstellt. Diess Hinderniss kann bestehen in fremden Körpern, welche im Larynx, in solchen, welche im Pharynx verweilen, in Intra- und Extra-Laryngealgewülsten, es kann durch Halswunden, durch Hindernisse, welche im Rachen sitzen, durch Laryngitis, durch Oedema glottidis, endlich durch Croup erzeugt werden.

1) *Fremde Körper im Larynx.* Man kennt nach Sestier 59 Bronchotomien, welche hierdurch nöthig wurden, 42 mit glücklichem Ausgang. Meist waren es von aussen nach innen gelangte Körper, doch sind auch Fälle der entgegengesetzten Art (Charpieballen, aus einer Brustwunde in den Larynx aufgestiegen, ein Stück nekrotisirter Rippe u. s. w.) bekannt geworden. So oft der Chirurg sich von der Anwesenheit eines solchen fremden Körpers im Larynx mit Sicherheit überzeugt hat, ist die Indication zur Ope-

ration dringend geboten, und wenn auch einzelne Fälle berichtet werden, wo fremde Körper selbst nach längerem Aufenthalte im Larynx durch Naturbestrebungen wieder ausgeworfen wurden, so darf sich der Operateur dadurch nicht verleiten lassen, durch Anwendung von Brech- oder Niesemitteln die Zeit zu verlieren. Die Bestimmung der Stelle, wo die Bronchotomie zu machen, richtet sich nach der Beschaffenheit und dem Sitze des fremden Körpers. Manche von ihnen werden vermöge ihrer Form, der Rauigkeiten, die an ihnen vorhanden, an einer bestimmten Stelle des Larynx zurückgehalten (Nadeln, Bleistifte). In diesem Falle muss man da operiren, wo der fremde Körper fest sitzt, also die Laryngotomie machen. Hierzu empfiehlt Fouilhoux, die Cartilago thyreoidea seitlich zu spalten und dann die Weichtheile quer einzuschneiden, um die Verletzung der Stimmbänder zu vermeiden. Allein theils wird hier der Einschnitt für jede Art fremder Körper nicht gross genug, theils bringt die Verletzung der Stimmbänder erfahrungsgemäss der Stimme keinen Nachtheil. Gewöhnlich sind jedoch die fremden Körper glatt und beweglich, und dann ist ein Einschnitt in die Trachea hinreichend, indem der fremde Körper dann gewöhnlich von selbst in der Wunde zum Vorschein kommt. Je länger man mit der Operation wartet, desto schwieriger u. gefährlicher wird dieselbe; die VV. thyreoid. schwellen an, der Trachealschleim wird zäher und erschwert die Ausziehung des fremden Körpers; dieser selbst kann anschwellen, oxydiren oder sonst sich verändern, er kann endlich bei einer kräftigen Inspiration in einen Bronchus eingezwängt werden.

2) *Fremde Körper im Oesophagus.* Hier ist die Bronchotomie indicirt, wenn der im Oesophagus steckende Körper die Trachea comprimirt u. dadurch Suffocation droht. Bei der grossen Dehnbarkeit des Oesophagus werden jedoch solche Fälle immer selten bleiben. Die Operation muss stets unterhalb des fremden Körpers gemacht werden.

3) *Geschwülste ausser- und innerhalb des Larynx.* In solchen Fällen kommt es gewöhnlich langsamer bis zur Suffocation, sie führen aber nicht weniger sicher zum Tode und können deshalb die Operation bedingen. Hierher gehören grosse Halsabscesse, Aneurysmen, verhärtete Lymphdrüsen, Krebsmassen u. s. w. Die Bronchotomie vermag in solchen meist desperaten Fällen zwar oft nur das Leben zu fristen, ist aber deshalb nicht weniger indicirt, wenn man nicht befürchten muss, dass der Kr. während oder kurz nach der Operation stirbt. Von Intra-laryngealgeschwülsten sind die Polypen der Laryngealschleimhaut die am häufigsten beobachteten; sie sind meist gestielt, ihre Diagnose ist aber sehr schwierig u. fast nur auf das Fehlen jeder andern möglichen Ursache für die periodisch auftretenden Erstickungsanfälle gegründet. Sitzen die Polypen mit breiter Basis auf, so ist ihre Entfernung sehr schwierig, u. die Kante muss so lange liegen bleiben, bis auf curativem Wege

eine günstige Modification der Larynxschleimhaut herbeigeführt ist¹⁾.

4) *Halswunden* können die Operation indiciren durch die enorme Anschwellung der Weichtheile, durch Infiltration des Zellgewebes bedingt. Die Bronchotomie ist in solchen Fällen gewöhnlich sehr schwierig, weil die Trachea bei grosser Anschwellung der Weichtheile nicht leicht aufzufinden ist. Auch muss sich der Operateur nach der Beschaffenheit der Wunde, nach dem stattgehabten Blutverlust richten, er kann tiefe Scarificationen machen, auch Eis auflegen, muss aber jeden Augenblick zur Operation bereit sein.

5) *Hindernisse, welche im Rachen ihren Sitz haben*, sind: eine Geschwulst im Pharynx oder seinen Wandungen, Polypen der Nasenhöhlen, eine Krankheit der Basis der Zunge, eine heftige, einfache oder brandige Angina, eine Degeneration der Mandeln u. s. w. In allen diesen Fällen ist jedoch die Bronchotomie das äusserste Mittel, und namentlich bei Anginen, Amygdalitis, Glossitis u. s. w. muss man kein Heilverfahren unversucht lassen, ehe man zur Operation, hier Tracheotomie, schreitet.

6) *Laryngitis.* Die acute Kehlkopfentzündung erreicht selten einen solchen Grad der Heftigkeit, dass die drohende Suffocation zur Bronchotomie auffordert. Häufiger ist diess bei der chronischen Laryngitis und der von ihr bedingten Verengung oder Verschwärung des Larynx der Fall. Freilich ist die Operation dann meist nur ein Palliativ, indem die Desorganisation des Kehlkopfs dadurch nicht gehoben wird. Auch zählt die Operation bei solcher Indication die wenigsten glücklichen Erfolge.

7) *Oedema glottidis* indicirt, ohne Rücksicht auf die Ursache, sobald Suffocation droht, die Bronchotomie. Der Erfolg hängt indessen wesentlich von der Ursache der Krankheit ab, u. ist in den Fällen chronischer Laryngitis und Degeneration des Kehlkopfs am zweifelhaftesten. Die Operation ist zu beschleunigen, wenn der Kr. beim Eintritt des Oedems schon schwach ist, wenn schon vorher bedeutende Veränderungen im Larynx vorhanden waren, wenn das Oedem sich auch auf das Innere des Larynx erstreckt und die Weichtheile des Halses schnell zu schwellen anfangen. Selbst wenn der Kr. anscheinend dem Tode nahe, ja fast in Agone ist^[?], rath Vf. noch zur Operation, weil allerdings Beispiele eines selbst dann noch glücklichen Ausgangs vorhanden, und, wo scheinbar Alles verloren, auch nichts zu riskiren ist. In solchen Fällen rath Trousseau nach vollbrachter Operation die Einleitung einer künstlichen Respiration durch alternative, kunstgemässe Bewegungen des Brustkastens, Roux durch

¹⁾ Vgl. über Polypen des Larynx Ehrmanns, Jahrb. LXIX. 376., und Rokitsansky, Jahrb. LXX. 228.

Luftblasen in die Lungen mittels einer bis in die Bronchen eingeschobenen elastischen Sonde. Als Operationsmodus scheint in den meisten Fällen die Tracheotomie im engeren Sinne gewählt worden zu sein; Sestier empfahl zuerst die Crico-Tracheotomie, wodurch man den Kanal hinreichend weit öffnen kann, um einen Dilatator oder eine Kanüle einzulegen, und sich so den Weg bahnt, um auf den Sitz des Oedems selbst einwirken zu können. Dieser Vorschlag ist nach Vf. zu befolgen, wenn das Oedem acut, oder Folge einer acuten Krankheit ist, weil dann die Kanüle nicht lange zu liegen braucht, und man nöthigenfalls die Glottis scarificiren kann. Ist aber das Oedem Folge eines chronischen Kehlkopfleidens, und muss die Kanüle lange liegen bleiben, so riskirt man Nekrose der Cartilago cricoidea. Die Operation an sich ist leichter auszuführen und weniger gefährlich, man hat weder starke Venenblutung, noch auch Luftintritt in die Venen zu befürchten. — Die von Vidal vorgeschlagene Laryngotomia subhyoidea verwirft Vf.

8) *Laryngitis pseudomembranacea, Croup*. Von allen Krankheiten, welche die Tracheotomie erfordern können, ist der Croup die häufigste, aber auch die am meisten gefährliche. Boyer-Collard verwirft die Operation wegen ihrer Gefährlichkeit hinsichtlich der begleitenden Hämorrhagien, und erklärt sie für nutzlos, weil man dadurch doch nicht im Stände sei, die Pseudomembranen aus dem Larynx zu entfernen, und letztere sich bis in die Bronchen auszubreiten und dadurch die Erstickung bedingten. Auch gebe die eingelegte Kanüle Veranlassung zur Bildung neuer Pseudomembranen und vermehre den Krampf, welcher nach Collard die Glottis verschliesst; ausserdem spreche die Erfahrung gegen sie. Nenerdings hat Trousseau die Operation wieder zu Ehren gebracht; von 144 Operationen, welche er ausgeführt, waren 40 mit Erfolg gekrönt. Seine Methode ist nach seiner eignen brieflichen Mittheilung an den Vf. folgende. Er wartet gewöhnlich mit der Operation so lange, bis Aeltern und Arzt den Tod ohne Operation vor Augen sehen; operirt jedoch auch früher, wenn die Aeltern damit einverstanden sind. Dieselbe gelingt am besten, wenn den Kindern vorher kein Blut entzogen worden, wenn die Krankheit sich langsam, aus einem Lungenkatarrh, entwickelt hat, wenn keine Vesicatore gelegt worden sind, weil sich diese gern mit diphtheritischen Plaques bedecken. Stets bedient sich T. einer doppelten Kanüle, von denen er die äussere liegen lässt, die innere aller 2.—3 Std. wechselt und reinigt; zwischen Kanüle u. Hals legt er ein Rondell von Wachstaffat, die Kanüle lässt er fenestern, um ihren Contact mit der Wunde zu vermeiden. Tags nach der Operation bedeckt sich die Wunde gewöhnlich mit Pseudomembranen, diese müssen in den nächsten Tagen einmal täglich energisch mit Höllenstein getät werden. Sobald die Kanüle eingebracht ist, lässt er eine Cravatte um den Hals des Kindes legen, damit dasselbe nur erwärmte Luft einathme. Diesem Verfahren schreibt

Trousseau hauptsächlich seine günstigen Erfolge zu; dagegen macht er weder kaustische, noch wässrige Injectionen in die Trachea. Auch Vauthier rüth, so spät wie möglich zu operiren, und erwähnt ausdrücklich, dass Trousseau mit dem besten Erfolge da operirt habe, wo bis zum letzten Augenblicke gewartet wurde. Natürlich ist darunter nicht wirkliche Aegonie zu verstehen. So lange noch nicht Exsanguinität der Lungen und Asphyxie vorhanden, kann man daher ohne grosse Gefahr auch bei völlig ausgebildetem Croup noch warten, und Causticisationen des Halses und kräftige Brechmittel versuchen, durch deren energische Anwendung bisweilen wirklich Heilung erzielt worden ist. Dagegen sind dann, wo man es nur mit einem fremden Körper, den Pseudomembranen, zu thun hat, Blutentziehungen und Vesicatore nicht mehr am Platze, sogar schädlich und gefährlich. Wird aber durch dies Verfahren keine Pseudomembran ausgeworfen, fängt der Lungenentzündung an matt zu werden, trübt sich das Bewusstsein des schwächer werdenden Kindes, schwellen Hals und Gesicht und werden blau, vermindert sich das Vesiculargerkusch, steigt der kleine Puls über 120, erlischt die Stimme; dann muss ohne Zögern operirt werden.

Die Operation giebt einen günstigen Erfolg, wenn kein Blut vorher entzogen wurde. Man vermeide überhaupt bei Croup Blutentziehungen, wenn die Diphtheritis epidemisch herrscht und mit adynamischem Charakter auftritt, wenn das Kind sehr klein, weich, lymphatisch, die Fieberbewegungen wenig charakteristisch, die Dyspnoe unbedeutend ist, u. vor Allem, wenn die Krankheit schon bedeutende Fortschritte gemacht hat. Nur bei sehr robusten Kindern über 6 J., wenn die Krankheit sporadisch auftritt, u. zu Anfange eines heftigen Fiebers kann man ohne Nachtheil Blut entziehen. — Die Operation gelingt ferner besser, wenn die Krankheit langsam verläuft, wobei sich der Organismus allmählig an eine unvollkommene Respiration gewöhnt, u. die Asphyxie sehr langsame Fortschritte macht. Günstig ist es auch, wenn der Puls vor der Operation mässig frequent ist u. die Pseudomembranen sich nicht weit in die Trachea hinein erstrecken. Dagegen wird die Operation nie gelingen, wenn der Croup nach Masern, Blattern, Scharlach oder Keuchhusten auftritt, wenn die Respiration trocken und sägend geworden, ein Zeichen, dass sich die Pseudomembranen bis in die Bronchen und ihre Aeste erstrecken. Unsicher ist der Erfolg bei Complication mit Pneumonie, Pleuresie, grosser Unruhe und Schlasslosigkeit. Sie gelingt anscheinend öfter bei Knaben, als bei Mädchen, am besten zwischen dem 2. und 6. J. Als Operationsmodus wählen die meisten Operateure die Tracheotomie; man erleichtert durch sie den Pseudomembranen den Austritt durch die Kanüle, so wie die Anwendung von Kauterion, wo diese nöthig. — Viel trägt zu dem glücklichen Erfolge der Operation die Nachbehandlung bei. Namentlich verdient Trousseau's Rath, eine doppelte Kanüle einzulegen, alle Beachtung, weil die

dadurch erleichterte Reinigung der Kanüle, ohne sie herausnehmen zu müssen, von so wesentlicher Bedeutung ist. Ebenso nöthig sind die Cauterisationen der äussern Wunde und das Auflegen eines Stücks Wachstaffet zum Schutz der Wunde. Vorzüglich wichtig ist aber Trousseau's Rath, nach vollendeter Operation eine Halsbinde um den Hals des Kindes zu legen, wodurch die durch die Kanüle eindringende Luft in erwärmtem Zustande in die Lungen eingeführt wird. Es ist gut, wenn die Kanüle nicht gar zu lange zu liegen braucht; man muss öfter, indem man mit dem Finger die Kanüle schliesst, den Zustand des Kehlkopfs und der Stimme prüfen, und sobald diese hinreichend befunden und die Pseudomembranen gänzlich entfernt sind, die Kanüle entfernen. — Eine leichtverdauliche, stärkende Nahrung ist dabei nöthig. Unmittelbar nach der Operation ist es ein Zeichen eines günstigen Erfolges, wenn der Puls ruhig wird, das Athmen dagegen frequent bleibt, ohne viel Husten, wenn die Wunde schnell zusammenfällt, die Entzündung schwach und von wenig Röthe begleitet. Wenn sich die Wunde übermässig mit Pseudomembranen bedeckt, nach der Wegnahme der Kanüle lange offen steht, oder, fast vernarbt, sich wieder öffnet, so sind das schlechte Zeichen. Reagiren die Kranken heftig gegen die Cauterisationen, so ist diess kein schlimmes Zeichen, treten dagegen Convulsionen nach der Operation ein, so ist keine Hoffnung. (Krug.)

197. Untersuchungen über die fremden Körper in den Luftwegen; von Jobert (de Lamballe). (L'Union 62—65. 67 u. 68. 1851.)

VI. betrachtet in vorliegendem Aufsätze nur die fremden Körper im engsten Sinne u. begreift darunter von aussen her eingedrungene feste Substanzen, die mechanisch, d. h. irritierend, drückend oder verletzend einwirken.

Die fremden festen Körper gelangen durch die Mund- oder Nasenöffnung von aussen her in die Luftwege; kleine, spitze Körper, wie Nadeln, durchbohren zuweilen die obere Larynxöffnung umgebenden Gewebe und bahnen sich so gewaltsam einen Weg in die Luftwege; die meisten Körper werden aber durch die beim Einathmen sich nach den Lungen drängende Luftsäule in die Luftwege getrieben. Obgleich nun zwar diese letztere Art des Eindringens fremder Körper in die Luftwege allgemein bekannt ist, so sind doch die Ansichten über den speciellern Mechanismus, durch welchen die fremden Körper in die Luftröhre gelangen, keineswegs genügend festgestellt, und der Mechanismus selbst muss demnach erst noch wissenschaftlich begründet werden.

Man hat sich daran gewöhnt, die Erhebung der Epiglottis, die man auch beim Schlucken, wie bei der Stimmbildung eine Hauptrolle spielen lässt, als eine nothwendige Bedingung zum Eindringen fremder Körper in die Luftwege anzunehmen; fremde Körper sollen daher entweder bei erhobener Epiglottis

in die Luftröhre dringen, oder sie sollen, von der Speiseröhre zurückgetrieben, sich selbst den Kehldackel erheben und öffnen. Die genaue Ansicht, die man sich an jedem Cadaver verschaffen kann, spricht aber gegen die Annahme der Erhebung der Epiglottis. Wenn man an einem Leichnam die Kinnpartie des Unterkiefers mit der Säge entfernt und die Unterlippe wegschneidet, so dass man frei die Mund- u. Rachenhöhle überblicken kann, so wird man die Epiglottis in Folge ihrer Elasticität stets in einer aufgerichteten, erhobenen Stellung erblicken; die obere Oeffnung des Larynx ist dabei fortwährend durch die passive Annäherung der Cartil. arytaenoid. an einander geschlossen. An Lebenden ist die Epiglottis ebenso stets erhoben u. die obere Oeffnung des Larynx wird durch die Contraction des M. arytaenoid. geschlossen. Die Vorstellung, dass die Epiglottis als Klappe nichts in den Kehlkopf dringen lässt, ist durchaus unrichtig. Beim Schlucken legt sich die Basis der Zunge über die Oeffnung des Kehlkopfs u. verschliesst sie, die Epiglottis aber wird dabei wenig oder gar nicht betheiltigt u. bleibt in ihrer erhobenen Stellung wie vorher; ja selbst wenn man mit dem Finger die Epiglottis niederdrückt, so wird dadurch die Kehlkopfoffnung nur unvollkommen bedeckt und der Eintritt fremder Körper nicht vollständig verhindert. Die Epiglottis ist allerdings als ein Schutzorgan in Bezug auf Respiration, Stimmbildung und Deglutition zu betrachten, sie schützt aber den Kehlkopf mehr auf secundäre, indirecte, als auf primäre, directe Weise. Fremde Körper können nur dann in die Luftwege gelangen, wenn die obere Oeffnung des Larynx erweitert ist, wenn die M. arytaen. erschlafft sind; diess geschieht aber allemal bei der Inspiration und die eingezogene Luftsäule treibt den fremden Körper durch die momentan klaffende Spalte. Ein Lachen reicht hin, um eine im Munde befindliche Bohne, Erbse, ein Geldstück oder irgend einen andern fremden Körper durch die momentan geöffnete und erweiterte obere Larynxöffnung zu treiben.

Sitz des fremden Körpers. Hat der fremde Körper einmal die obere Larynxöffnung passirt, so hält er an den Stimmbändern und deren Taschen gewöhnlich nicht an, sondern er dringt vorwärts in den Luftwegen bis zu den Bronchien, deren sich verjüngende Dimensionen ihn endlich aufhalten. Selten wird ein länglicher u. nicht zu schmaler fremder Körper genau seinem Längendurchmesser nach in der Bronchialverzweigung gelagert; gewöhnlich nimmt er eine schiefe Stellung an u. bleibt über der winkligen Einmündung eines neuen Bronchialastes halten. Zuweilen verstopft er dabei die Einmündungsstelle des Bronchialastes vollständig, häufiger ist die Verstopfung nur unvollständig, so dass noch Luft zwischen dem fremden Körper u. der Wandung des Luftröhrenastes circuliren kann. Ist der fremde Körper klein und rund, so wird er trotz eines starken Drucks durch die inspirirte Luftsäule, trotz der rotirenden Bewegung bei seinem Abwärtsdringen, und trotz seiner eignen Schwere doch gar bald angehalten und dringt

nicht in die Verästlungen der Luftwege, wie man sich am Cadaver überzeugen kann, wo die runden, durch Luftdruck gewaltsam vorwärts gestossenen Körper nicht nur angehalten, sondern durch die Elasticität der Wandungen der Bronchien zurückgeschnellt werden. Ein kleiner fremder Körper mit einer rauhen Oberfläche dringt noch seltner in die feineren Bronchialverzweigungen, weil er mit seiner rauhen Oberfläche überall an der die Luftwege auskleidenden Schleimhaut hängen bleibt. Kleine, metallische, dünne und glatte Körper bleiben oft beweglich, d. h. sie senken sich bei der Inspiration tiefer und steigen bei der Expiration wieder in die Höhe. Es sind Beispiele bekannt, wo solche Körper Jahre lang beweglich in der Luftröhre lagen, oftmals ihren Platz wechselten und dann erst an einer bestimmten Stelle sich fixirten. Die Pat. fühlen die Beweglichkeit des fremden Körpers durch den wechselnden Reiz, den derselbe auf verschiedene Stellen der Schleimhaut der Luftwege ausübt. Experimente an Menschen u. Hunden zeigen ferner, dass fremde Körper, nachdem sie mittels Luftdruck durch die Luftröhre durchgetrieben worden, sich allemal nach dem rechten Bronchus wenden u. hier bei nur einiger Grösse gewöhnlich festsetzen. Das grössere Kaliber des rechten Bronchus und seine stumpfwinkliger Einmündung in die Luftröhre im Vergleich zum linken Bronchus, erklärt genügend diese Erscheinung. Nimmt man einen runden, schweren Körper und lässt ihn in die offenstehende, senkrecht gestellte Luftröhre fallen, so dass der fremde Körper seinem eignen Gewicht überlassen bleibt, so wird er, an der Theilungsstelle der Luftröhre angekommen, sich constant nach rechts wenden; werden mehrere schwere Körper nach einander in die Luftröhre geworfen, so weicht nur der erste allemal nach rechts, die folgenden werden durch Gegenstoss auch nach links getrieben.

Aeusserst wichtig ist die Betrachtung der Krankheitserscheinungen, die der fremde Körper durch seine Gegenwart in den Luftwegen hervorruft. Die ersten Effecte bestehen in Reiz der Schleimhaut, vermehrter Schleimsecretion, in Hustenbewegungen, geringerer oder grösserer Behinderung der Respiration und Blutoxygenation, und in Erregung eines eigenthümlichen, charakteristischen Geräusches. Als secundäre Effecte sind die Entzündungserscheinungen, die Exsudationen, die Eiterung, Verschwärung, das Oedem u. s. w. anzusehen.

Respirationsbeschwerden. Der Grad der Beschränkung des Athmens hängt vom Sitz und vom Volumen des fremden Körpers ab. Kann die Luftröhre bei der Inspiration trotz dem fremden Körper frei in die Lungen dringen, so wird das Respirationshinderniss nur unbedeutend sein, wird die Luftcirculation durch den fremden Körper beschränkt und gehemmt, so treten die Athembeschwerden immer deutlicher hervor. Bei beweglichen fremden Körpern, die bald auf-, bald abwärts steigen, erscheinen die Beschwerden in Intervallen. Ein fremder Körper,

der unbeweglich in den Luftwegen liegt und die Luftcirculation nicht beschränkt, kann nach Verlauf einer längern Zeit heftige Athmungsbeschwerden hervorrufen, die dann als Symptome der Lungenentzündung, Infiltration, Exsudation u. s. w. auftreten.

Secretion. Der erste Effect eines fremden Körpers in den Luftwegen ist Vermehrung der örtlichen Secretion, die um so reichlicher sich darstellt, je mehr die Schleimhaut durch den fremden Körper gereizt wird. Der Schleim ist anfänglich sehr dünnflüssig und schaumig und nimmt später eine gelbliche Färbung und zähere Consistenz an; zuletzt mengt sich selbst Eiter dem Schleim bei. Bei heftig gereizter Schleimhaut erscheinen auch einzelne Blutstreifen unter dem copiosen Schleimsecret.

Schmerz. Die nur an den Reiz der Luft gewöhnte Schleimhaut der Luftwege fühlt jede Berührung, jeden Eindruck eines festen Körpers schmerzhaft. Zuweilen kann der Kr. die schmerzhafteste Stelle und den Sitz des fremden Körpers genau bezeichnen, in andern Fällen ist der Schmerz weniger localisirt und mehr in unbegrenzter Weise verbreitet. Grössere und namentlich metallische Körper rufen einen so heftigen Schmerz hervor, dass derselbe nicht lange ertragen werden kann.

Husten. Jeder fremde Körper in den Luftwegen bedingt nothwendigerweise Husten und es scheint, als suchte die Natur durch diesen des fremden Körpers sich zu entledigen. Der Husten tritt meist unter der Form von Anfällen auf und belästigt nicht nur den Kr., sondern bringt ihn selbst ausser Athem; in schweren Fällen wird der Husten convulsiv. Auch der Husten steht im Verhältniss zur Grösse des fremden Körpers und zur Intensität des Reizes, den er ausübt; fremde Körper mit rauher, zackiger und stacheliger Oberfläche bewirken continuirlichen u. an Heftigkeit sich immer steigenden Husten.

Anomale Geräusche. Wird das Kaliber der Luftröhre oder der Bronchien von einem fremden Körper beschränkt und verringert, so entstehen beim Eintreten, wie beim Austreten der Luft eigenthümliche hörbare und selbst fühlbare Reibungsgeräusche. Bald gleicht das Geräusch einem Zischen oder Pfeifen, häufiger ist es dumpf, rau und ähnelt dem Raspelgeräusch. Ist der fremde Körper an der Stelle, wo er sich befindet, zum Theil noch beweglich, so geräth er, wie Dupuytren zuerst bemerkte, beim Ein- und Ausathmen in eine zitternde Bewegung, die dem Gehör, wie dem Gefühl zugänglich ist. Ist der fremde Körper frei beweglich, steigt er bei der Expiration aufwärts, bei der Inspiration abwärts, wie z. B. eine Bohne, so vernimmt man nur bei der Expiration deutlich ein Reibungsgeräusch, herrührend vom Anschlagen des fremden Körpers an die Wandungen der Luftwege, und zuweilen in dem Momente, wo der fremde Körper nach oben aufgehalten wird, ein Erzittern.

Oxygenation des Blutes. Sie ist je nach dem

Grade der Verhinderung des Luftzutritts zu den Lungen in verschiedenem Maasse gestört, bis zum Tode durch Asphyxie.

Emphysem. Das Emphysem, welches bei Gegenwart von fremden Körpern in den Luftwegen entsteht, ist traumatischer Natur; die gewaltsame, oft krampfhaftige Anstrengung, die der Pat. macht, um die vollgefüllten Lungenbläschen durch Ausathmen ihrer Luft zu entleeren, bringt einzelne oder mehrere Lungenbläschen zum Platzen, worauf sich die Luft in das Zellgewebe zwischen die Lungenbläschen, oder unter die Lungenpleura infiltrirt. Platzt mit den Lungenbläschen zugleich die Lungenpleura, so sinkt die Lunge zusammen, der Brustfelsack erfüllt sich mit Luft und es kommt Pneumothorax zu Stande.

Oedem. Lungenödem entsteht nur dann, wenn die fremden Körper in den Luftwegen die Respiration in höherem Grade hemmen. Kann die Luft nach einer Partie der Lungensubstanz durch einen fremden Körper aufgehalten nicht mehr hindringen, so kommt es zu Stagnation des Blutes in den Capillargefässen, Anschwellung der Lungensubstanz und wässriger Exsudation.

Suppuration und Ulceration. Fremde Körper in den Luftwegen bedingen, ausser Steigerung der Secretion der Schleimhaut, bei längerer Gegenwart einen entzündl. Process in der Schleimhaut hervor, der ein in Eiter zerfliessendes oder selbst verjauchendes Exsudat setzt. Der entzündliche Process erfolgt um so schneller, je stärker der fremde Körper die Schleimhaut der Luftwege reizt oder verletzt. Die Beispiele, wo fremde Körper Jahre lang erst beweglich, dann unbeweglich in den Luftwegen gelegen hatten, und wo die Kr. endlich an Lungenvereiterung starben und die fremden Körper in der Mitte von Eitercavernen, oder vereiternden Lungenstücken gefunden wurden, sind gar nicht selten und zeigen, dass der Entzündungsprocess von der Schleimhaut der Luftwege ausgehend sehr langsam entstehen, sich verbreiten und endlich in Phthisis übergehen kann.

Diagnose. So leicht im Allgemeinen die Erkenntnis fremder Körper in den Luftwegen ist, so schwierig wird sie zuweilen in besondern Fällen. Sehr häufig haben sich die Chirurgen durch die Intervallen der Ruhe beim Pat. täuschen lassen, die selbst bei ziemlich voluminösen fremden Körpern vorkommen, und im Rachen oder Oesophagus die schädliche Potenz gesucht, die in die Luftwege gedrungen war. Um zur sichern Diagnose zu gelangen, muss man sich an folgende leitende Punkte halten. Fremde Körper dringen nur beim Einathmen in die Luftwege u. werden gewöhnlich beim Lachen, beim gleichzeitigen Schlucken und Einathmen durch die obere Oeffnung der Luftröhre getrieben; so wie die irritable Schleimhaut der Luftröhre und Bronchien von einem fremden Körper berührt wird, tritt plötzlich Husten auf, der immer hochgradig ist und wie beim Keuchhusten in Intervallen wiederkehrt. Der Pat. weiss genau, ob

der fremde Körper fest sitzt, oder beweglich ist, und die Geräusche bei der Auscultation, die zitternde Bewegung beim Befühlen der Trachea, zusammen genommen mit den weniger charakteristischen Erscheinungen des Schmerzes, der behinderten Respiration u. s. w. dienen dazu, die Diagnose ausser Zweifel zu stellen. Dünne, spitze und stechende Körper, wie Nadeln oder Gräten, die sich feststecken und gleichzeitig die Organe der Deglutition und Respiration betheiligen, lassen, wenn sie nicht gesehen, oder mit der Sonde gefühlt werden können, leicht Zweifel über ihren Sitz entstehen, der nicht selten gehoben wird, wenn der Chirurg, ohne etwas zu thun, wieder und von Zeit zu Zeit den Pat. wiederholt explorirt die feinen, stechenden Körper werden von den Hustenbewegungen durch die Weichtheile weiter gestos- dringen vorwärts und kommen dann manchmal an Körperoberfläche zum Vorschein.

Expulsionsmechanismus. Kein fremder in Luftwege gedrungener Körper, von welcher Form immer auch sei, bleibt unverrückt an ein und demselben Stelle liegen. Die Gegenwart des fremden Körpers ruft sofort Anstrengungen des Organismus hervor, welche die Ausstossung bezwecken; ist der fremde Körper beweglich, so wird er bei der In-Exspiration hin- und hergeworfen und im glücklichsten Falle mittels Hustenbewegungen durch die Oeffnung des Larynx in die Mundhöhle befördert. Ist er weniger beweglich, festgeklemmt, oder selbst eingestochen, so vermögen Hustenbewegungen ihn nicht auszustossen, das Aufsteigen des Zwerchfells aber, verbunden mit Verengung der Brustwandungen, mit kräftigster Verkürzung der Weichteile des Halses, Pressen und Zusammendrücken, wirkt stets auf seine Verschiebung; der festgeklemmte fremde Körper wird durch die Expulsionsbewegungen zuweilen immer mehr eingekeilt und ihm endlich eine neue Cavität gegraben; der eingestochene Körper wird weiter durch die Weichtheile gestossen u. selbst an der Körperoberfläche zum Vorschein kommen. Nichtspitze Körper sind gewöhnlich ziemlich beweglich und werden erst nach langer Zeit, wenn der Organismus sie nicht auszustossen vermag, unbeweglich fixirt. Der Hauptgrund, warum selbst bewegliche kleine, abgerundete fremde Körper, die mit Leichtigkeit in die Luftröhre geschlüpft sind, doch nur selten durch die Expulsionsbewegungen des Organismus ausgestossen werden und in der Mehrzahl der Fälle das operative Eingreifen der Chirurgen erfordern, liegt in der anatomischen Beschaffenheit der Stimmritze. Letztere stellt einen Spalt, ein Knopfloch dar, welches von vorn nach hinten 17, im Querdurchmesser 4 Mmtr. durchschnittlich misst. Ein fremder Körper, entsprechend dem Spalt, wie z. B. ein Pflaumenkern, dringt beim Lachen aus der Mundhöhle durch die Glottis und nachdem er diese passirt hat, bewegt er sich frei in der geräumigen, runden und nur wenig von vorn nach hinten abgeplatteten Luftröhre deren Durchmesser nach allen Richtungen hin gegen 17 Mmtr. beträgt. Die Expulsionsbewegungen an

Eindringen des Pflaumenkerns, der bis zur Bifurcation der Luftröhre herabsinkt, können nur dann denselben in die Mundhöhle zurückbefördern, wenn die Luft aus den Lungen bei der Expiration den beweglichen Kern mit gehöriger Kraft hebt und nach oben stösst, u. wenn bei dieser Bewegung der Kern grade so gestellt wird, dass er mit einer Spitze vorausgeht, während er senkrecht zur Luftröhre steht, mit seinen elliptischen Rändern den Längendurchmesser und mit seiner Dicke den Querdurchmesser des Knopflochs der Glottis passirt. Die vorwärtstreibende Kraft der Luft aus den Lungen ist gewöhnlich stark genug zur Expulsion, dieselbe wird aber dadurch fast constant verhindert, dass der Kern nicht ganz genau in der zur Ausstossung nöthigen Stellung an der Glottis anlangt. Steht der Kern nur etwas schief oder gedreht, so stösst er an die vorspringenden Bänder der Glottis, oder wird, nachdem kaum seine Spitze eingedrungen ist, aufgehalten und sinkt wieder abwärts; dazu kommt noch, dass im lebenden Organismus, sobald die Bänder der Glottis berührt werden, diese sich noch mehr verengt. Experimente am Cadaver zeigen, dass die austreibende Luftsäule selten den beweglichen, kleinen, fremden Körper so an die Glottis bringt, dass er durch diese zurückschlüpfen kann, u. es wird daher ersichtlich, dass der Chirurg in der Mehrzahl der Fälle, selbst bei sehr kleinen fremden Körpern, die ganz wohl den Glottispalt passiren könnten, zur Luftröhrenöffnung schreiten muss, weil die Expulsionsbewegungen den fremden Körper nicht genau in die Glottis treiben. Bei Hunden, bei welchen die Glottis geräumiger ist, weniger vorspringt, sich nicht so sehr verengt u. allmähiger in die Luftröhrenwandungen übergeht, werden in die Luftwege gelangte fremde Körper viel leichter durch die Expulsionsbewegungen ausgestossen. Bringt man Hunden durch eine kleine Schnittöffnung, die man sofort verschliesst, Pflaumenkerne, Bohnen, Erbsen u. s. w. in die Luftröhre, so kann man sich überzeugen, dass diese augenblicklich, oder wenigstens nach ziemlich kurzer Zeit durch die obere Larynxöffnung nach aussen gefördert werden.

Die **Behandlung** bei fremden Körpern in den Luftwegen ist eine medicinische und eine chirurgische. Die medicinische Behandlung hat den Zweck, den Organismus in den Bemühungen, die er macht, um sich des fremden Körpers zu entledigen, zu unterstützen, und den Congestionen nach den Lungen, der Nase u. den entzündlichen Erscheinungen möglichst vorzubeugen. Brechmittel, Niesmittel und Kitzeln der Epiglottis und des Rachens sind Mittel, welche gewaltsame Erhebungen des Zwerchfells, Zusammenpressung der Brustwandungen, kurz Expulsionsbewegungen bedingen, die bei sehr kleinen fremden Körpern, oder bei flüssigen in die Luftwege gedrungeenen Substanzen eine Ausstossung wohl zu Wege bringen können. Die schwächenden, ekelregenden Mittel haben den Vortheil, dass sie die krampfhaften Bewegungen, die Constriction der Weichtheile um den fremden Körper

herum heben und so den letztern beweglich machen. Allgemeine und örtliche Blutentleerungen sind im Stande, entzündlichen Erscheinungen vorzubeugen u. sie sind indicirt bei heftigen örtlichen Schmerzen, bei ziemlich erschwerter Respiration und auffallender Blutstagnation. Im Allgemeinen haben alle die genannten Mittel nur einen untergeordneten Werth, reichen nur selten bei der Behandlung hin u. unterstützen meist nur die gewöhnlich nothwendige, chirurgische, operative Behandlung.

Die chirurgische Behandlung hat den Zweck, entweder den fremden Körper zu extrahiren, oder ihm eine Thür zu eröffnen, durch welche er ausgestossen, oder ausgezogen werden kann.

Die einfache Extraction mit den Fingern oder geeigneten Instrumenten kommt nur dann in Betracht, wenn die fremden Körper an der obersten Partie des Kehlkopfs, am Eingang desselben sich festgesetzt, eingestochen, eingesackt u. s. w. haben. Nadeln, Splitter, Gräten, Knochenstücke u. s. f. durchbohren nicht selten die Epiglottis, oder stechen sich in den Ligamentis ary-epiglotticis fest; zuweilen entdeckt der Chirurg schon durch das Gesicht den fremden Körper, häufiger muss er sich des Fingers bedienen, um die Implantationsstelle des Körpers zu ermitteln. Ist durch die Exploration der Sitz des fremden Körpers genau bekannt, so ergeben sich daraus die einzelnen Modificationen, die beim Fassep und Ausziehen in Bezug auf Wahl der Fassungsinstrumente und Richtung des Zugs anzubringen sind. Bevor der Chirurg den fremden Körper am Larynxeingang nicht fühlt, darf er nichts vornehmen und darf namentlich nicht mit Zangen oder andern Instrumenten im Halse herumfahren, oder absichtlich Expulsionsbewegungen erregen. In seltenen Fällen, in denen Nadeln die Weichtheile an der Larynxöffnung so durchbohrt haben, dass sie mit ihrer Spitze äusserlich auf der Haut zum Vorschein kommen, kann man diese durch vorsichtige Erweiterung der Hautverletzung nach aussen extrahiren. Sobald der fremde Körper durch die Glottis in die Luftröhre gedrungen ist, müssen alle einfachen Extractionsversuche unterlassen werden, denn die Glottis ist zu eng und zart, um selbst feine Fassungsinstrumente ohne Nachtheil für den Pat. durchzulassen. Ja selbst der Katheterismus durch die Glottis mit einem sehr dünnen Röhrchen, oder einer feinen Metallsonde ruft oft heftige und selbst tödtliche Suffocationserscheinungen hervor. Nur nachdem unterhalb der Glottis der Luftröhrenschnitt gemacht ist, darf man unter Umständen vorsichtig mit der Sonde, oder mit einem feinen Fassungsinstrument in die Luftröhre eingehen.

Das gewöhnlichste, meist einzige Mittel, um einen heftige Symptome erregenden fremden Körper aus den Luftwegen zu entfernen, bleibt die *Tracheotomie*.

Zeitpunkt der Tracheotomie. Eine Verzögerung ist hier schon deswegen nicht am Platze, weil es sich

hier überhaupt gar nicht um eine so gefährliche Operation handelt und die Furcht vor derselben, die leider noch ziemlich viele Chirurgen hegen, grösstentheils eine grundlose genannt werden kann. Wichtiger scheint der Vorwurf, dass, da man nie ganz bestimmt vorauswissen könne, ob der fremde Körper in den Luftwegen beweglich sei, die schnell vorgenommene Tracheotomie leicht ganz überflüssig sein könnte, sobald der fremde Körper unbeweglich fixirt ist. Allein auch dieser Vorwurf lässt sich genügend beseitigen, wenn wir in Betracht ziehen, dass überhaupt niemals ein fremder Körper ganz unbeweglich und unverrückbar in den Luftwegen fixirt ist, und dass wir nach gemachter Tracheotomie Mittel in den Händen haben, den festsitzenden Körper zu verschieben und in die Nähe der Oeffnung zu bringen. Nur bei sehr kleinen fremden Körpern, die nur mässige Symptome hervorrufen, kann die Tracheotomie verschoben und der Natur allein die Expulsion überlassen werden. Sobald der fremde Körper grösser ist, der Pat. den Sitz genau anzugeben weiss und heftigere Symptome auftreten, muss ohne Verweilen zur Tracheotomie geschritten werden, damit nicht noch fernere Complicationen hinzukommen. Körper wie Bohnen, Erbsen u. s. w. saugen Flüssigkeit ein, schwellen auf und keilen sich dadurch fest; hat der Körper nur einigen Umfang, so erregt er durch seine Gegenwart bald Entzündung, die immer mehr wächst und sich verbreitet, wenn derselbe nicht schleunigst weggeschafft wird. Die Tracheotomie ist überdiess gar nicht so gefährlich, als man behauptet hat; die übeln Ausgänge nach derselben sind auf die functionellen Störungen durch den fremden Körper, auf die pathologischen Ergüsse und Gewebsumänderungen, keineswegs aber auf die Operation zu beziehen. Stirbt beim Croup der Pat. trotz der Tracheotomie, so hat ihn der Croup und nicht die Tracheotomie getödtet.

Ausführung der Tracheotomie. Zuerst fragt es sich, ob die Tracheotomie rasch oder langsam ausgeführt werden soll. Die wenigen Fälle ausgenommen, in welchen der augenblicklich drohende Suffocationstod den Operateur zu rascher Eröffnung der Luftröhre nöthigt, ist es gerathener, die Tracheotomie mit einer gewissen vorsichtigen Bedachtsamkeit zu vollführen. Neben der Luftröhre und mit ihr parallel verlaufenden grossen Arterien, Venen u. Nerven; die Venenplexus der Gland. thyreoid. liegen direct auf der Luftröhre und nicht selten laufen anomale Arterienzweige quer über die Luftröhre, weswegen ein vorsichtiges, alle unnöthigen Verletzungen vermeidendes Verfahren, schon der gefährlichen Gegend halber, indicirt ist und das rasche Spalten der Weichtheile und Eindringen in die Luftröhre verwerflich scheint. Bei dem langsamen allmähigen Einschneiden mitten auf der Luftröhre muss der Operateur nicht nur jeden spritzenden Arterienzweig sofort unterbinden, sondern er muss auch die verletzten Venen mit Ligaturen umgeben, theils um die Blutung zu beschränken, theils um den Lufteintritt in die Venen zu hindern; erst wenn die Operations-

wunde nicht mehr blutet, darf zur Luftröhrenöffnung geschritten werden. Die Gland. thyr. muss möglichst geschont werden, u. wenn sie etwas grösser ist, oder dem Messer sich in den Weg stellt, so muss man stumpfe Haken gebrauchen, um sie zu heben und abzuziehen. Kommt es dennoch bei der Eröffnung der Luftröhre wieder zu einer Blutung und dringt Blut in die Luftwege, so ist das bisher empfohlene Verfahren, das Blut sofort mit den Lippen auszusaugen, keineswegs erspriesslich, denn durch das Saugen wird die Blutung nur vermehrt, und es ist bekannt, dass die in die Luftwege gedrungene Flüssigkeit durch Hustenbewegungen sehr bald ausgestossen wird. Rationeller ist es daher, durch Druck der Wundlippen mit den Fingern die Blutung zu hemmen, oder wenn diese zu stark sein sollte, zu unterbinden.

Die Luftröhre selbst muss der Länge nach gehörig weit eröffnet werden, damit der fremde Körper ungehindert nach aussen treten kann. Bei beweglichen fremden Körpern ereignet es sich meist, dass gleich nach der Eröffnung der Luftröhre der fremde Körper sich im Grunde der Wunde darstellt und durch eine Hustenbewegung ausgestossen wird, oder mit einer Pincette extrahirt werden kann. Ist der fremde Körper festgekeilt, aber nicht eingestochen, so kann man nach Eröffnung der Luftröhre durch eine eingebrachte Sonde die Schleimhaut reizen, Hustenbewegungen veranlassen und das Indiehösteigen des fremden Körpers befördern. Den Sitz eingestochener fremder Körper, wie Nadeln, Knochenstücke, Splitter u. s. w., erforscht man durch Sondiren, man kann sie durch vorsichtigen Druck mit der Sonde lockern, oder, wenn sie sich leicht fassen lassen, mit feinen Fassungsinstrumenten durch die Operationswunde extrahiren. Dabei hat der Chirurg stets zu berücksichtigen, dass er den Operirten nicht zu lange mit Sondiren, Lockern- und Extractionsversuchen quälen darf, um nicht die örtlichen Entzündungserscheinungen zu steigern. Kann der fremde Körper nach einigen Versuchen nicht zur Expulsion gebracht werden, so bringt man den Kr. in eine zweckmässige Lage und legt einen einfachen Verband an, den man nach 6—8 Std. wechselt und dabei die Expulsionsversuche erneuert. Nicht selten kommt es vor, dass beim Verbandabnehmen der fremde Körper im Grunde der Wunde liegt, ja selbst eingestochene Körper, die sich nicht extrahiren lassen, lockert der Entzündungsprocess u. die Zwerchfellbewegung und bringt sie nach Tagen an die Luftröhrenwunde.

Du Puytren that nach der Tracheotomie nichts, um die Operationswunde zur Verheilung zu bringen, mochte der fremde Körper noch in den Luftwegen stecken, oder schon ausgestossen sein; ein Verfahren, das durchaus nicht unbedingt zu billigen ist. Die Luftröhrenwunde muss offen erhalten werden, so lange der fremde Körper noch nicht entfernt ist, beim Croup muss sie klaffend bleiben, damit das häutige Exsudat einen Ausweg finde, beim Oedema glottidis, damit das Athemholen stattfinden könne. Sobald

aber der fremde Körper durch die Lufröhrenwunde ausgestossen ist, muss man die Wunde schleunigst zur Verheilung bringen und den Heilungsprocess der Natur möglichst unterstützen, um nicht langwierige und able Nachkrankheiten hervorzurufen.

Muss die Lufröhrenwunde, weil der fremde Körper noch in den Luftwegen steckt, offen gehalten werden, so reicht bei einer gut gelungenen geraden Wunde geneigte Stellung des Kopfes, Einlegen einer kleinen Wieke in den untern Wundwinkel und Bedecken der Wunde mit Flor hin, um die Verschliessung derselben zu hindern; das Eindringen der Luft durch die Wunde hintertreibt schon in den meisten Fällen die Agglutination der Wundränder. Muss die Lufröhrenwunde Tage lang offen gehalten werden, so bemerkt man allerdings bald an den Wundrändern den Erguss von plastischer, sich erhärtender Lymphe, welche die Wundränder zu verkleben sucht u. welche manchmal so copios ergossen wird und so rasch Verklebung bewirkt, dass Einschreiten nöthig wird. Durch mehrmaliges Einführen eines elastischen Bougies tiglich, womit man die Wundränder auseinander drückt, gelingt es, die Verklebung zu unterdrücken. Ist die Lufröhrenwunde schief, passt die Hautwunde nicht genau auf die Spaltung der Lufröhrenringe, dann geht der Agglutinationsprocess oft in wenigen Stunden vor sich, und man ist daher in solchen Fällen gezwungen, entweder wie beim Croup eine Metallröhre einzulegen, oder mit Haken oder Nadeln nach Maslieurat-Lagémar die penetrirende Wunde klaffend zu erhalten. Beginnt Granulation in der Wunde, so muss diese auch in Grenzen erhalten werden.

Merkwürdig ist es, dass die Chirurgen, wenn auch die Tracheotomie augenblickliche Entfernung des fremden Körpers vermittelt hatte, dennoch nie an die Vereinigung der Operationswunde per primam intentionem dachten, die bei allen Wunden und namentlich bei penetrirenden so wünschenswerth erscheint. Wahrscheinlich haben einige unglücklich abgelaufene Versuche von fernerer Anwendung der Hilfsmittel zur ersten Vereinigung abgehalten. Vf. hat zahlreiche Experimente an Thieren über die zu erreichende prima intentio bei Lufröhrenwunden angestellt und ist zu dem Schlusse gelangt, dass bei frischer Operationswunde allemal nach erster Vereinigung gestrebt werden müsse, und dass diese auch, sobald die blutige Naht auf eine bestimmte Weise angelegt wird, constant zu erzielen sei. Bei den Experimenten an Hunden bediente sich Vf. anfänglich zur Vereinigung nur der Knopfnah, wobei er die Wundlippen der ganzen Dicke nach durchstach und mit der zussersten Sorgfalt die Ligaturen zusammenzog, um die Wundränder in die genaueste Berührung zu bringen. In 2 bis 3 Tagen hatte sich die Wunde vereinigt und die Nähte konnten entfernt werden. Bei der Section fand Vf. dann die Hautwunde fest organisch verwachsen; die Ränder der Lufröhrenwunde waren durch plastisches, verhärtetes, intermediäres,

kurzes Exsudat von cellulöser Beschaffenheit verklebt; das Exsudat umgab die getrennten Knorpelringe, deren Schnittflächen sich abgerundet hatten u. nicht durch Zwischensubstanz aneinandergehalten wurden. Die Schleimhautwunde zeigte keine Vereinigung der Ränder und war in ihrer Umgebung entzündlich geröthet. In einigen Fällen war nur die Hautwunde fest geschlossen und die Trennung der Lufröhre zeigte nicht einmal eine intermediäre Verklebung, sondern die Wundränder waren nur mit einem noch weichen, exsudativen Beschlag bekleidet. Liess Vf. nach Entfernung der Knopfnähte die Hunde leben, oder tödtete er sie erst nach 8—10 Tagen, so konnte er fast immer die Zeichen einer heftigen Entzündung der Lufröhrenschleimhaut mit Eiterung wahrnehmen; zuweilen bildeten sich unter der Schleimhaut wirkliche Eitercysten, oder Eiterinfiltrationen und Verschwärungsprocessse. In mehreren Fällen gab die penetrirende Ligatur nach der Entfernung zu Luftinfiltration, subcutanem Emphysem Veranlassung, welches die Heilung verzögerte, oder es bildeten sich selbst fistulöse Kanäle.

In Folge dieser ungünstigen Resultate durchstach Vf. später die Wundränder nicht der ganzen Dicke nach, sondern führte die Ligatur nur durch die Haut und durch das membranartige Zellgewebe, welches die Lufröhre bekleidet, ohne die Knorpelringe und die Schleimhaut mit in die Schlinge zu fassen. Die Heilung ging rasch vor sich, die Fäden konnten bald entfernt werden und es traten weder heftige entzündliche Erscheinungen auf, noch kam es zur Eiterbildung oder zum Emphysem. Sectionen 3 Tage nach der Application der Ligatur und 1 Tag nach Entfernung derselben zeigten genaue Verklebung der Knorpelringe durch eine feste, fibröse Zwischensubstanz, ohne Usur der Knorpelflächen, u. granulöse Verwachsung der Schleimhautwunde.

Ist die Lufröhrenwunde nach der Tracheotomie länger als 24 Std. offen erhalten worden, so kann die Prima intentio nicht mehr erzielt werden. Die Heilung per secundam intentionem geht auf doppelte Weise vor sich; entweder durch Granulationen, oder durch plastische, erhärtende Lymphe, welche von den Wundwinkeln aus allmählig die Wunde verklebt. Die letztere Art der Heilung ist seltner und zuweilen kommt sie zugleich mit der Granulation vor.

Die Vereinigung der Lufröhrenwunde ohne blutige Naht mit Klebepflastern führte nur bei schiefen Wunden und bei dicker, fetter Haut über der Lufröhre einmal zur raschen Heilung. Gewöhnlich kann der Contact der Wundränder durch die Pflaster nicht so gut vermittelt werden, wie durch die blutige Naht; es stellt sich daher meist Eiterung und Granulation ein und die Vernarbung geht langsam vor sich.

Schlusslich giebt Vf. die ausführliche Beschreibung von 2 complicirten Krankheitsfällen, in welchen die Tracheotomie gemacht wurde. (Streubel.)

198. Fremder Körper im Kniegelenk; Operation en deux temps; aus der Klinik von Jobert. (Gaz. des Hôp. 75. 1851.)

Den 28. Mai 1851 wurde ein 46jähr. robuster Handarbeiter wegen einer Krankheit des linken Kniegelenks in das Hôtel-Dieu aufgenommen. Pat. gab an, er habe im J. 1830 einen heftigen Stoss gegen das linke Knie erhalten und einige Monate später beim Holzspalten sich mit dem Beile dasselbe Knie verwundet, in beiden Fällen aber habe er schon nach wenig Tagen sein Bein wieder vollkommen gut brauchen können. Im J. 1849 bemerkte er zum ersten Male Symptome, die auf die zur Zeit vorhandene Krankheit zu beziehen sind; indem er nämlich eine ziemliche Last auf einen erhöhten Platz heben wollte, spürte er beim Aufheben einen so heftigen Schmerz im linken Kniegelenk, dass er die Last sofort zu Boden legen musste; nachdem er einige Minuten lang ausgerubtet hatte, konnte er seine Arbeit ohne weitere Störung fortsetzen. Am folgenden Tage stellte sich ziemliche Anschwellung des Knies ein, welche die Extension und Flexion behinderte und schmerzhaft machte; einige Tage Ruhe im Bett stellte den Pat. bald wieder her, so dass er sich seinen anstrengenden Beschäftigungen wie früher unterziehen konnte. Im August 1850, als Pat. eine Treppe in die Höhe stieg, trat beim Erheben und Flectiren des linken Beins zum 2. Male ein heftiger Schmerz im Knie auf, welcher dieses Mal von einem krachenden Geräusch begleitet war; es folgte auch eine bedeutende entzündliche Anschwellung des Gelenks, welche den energischen Gebrauch von antiphlogistischen Mitteln nöthig machte und Pat. mehrere Wochen ans Bett fesselte. Im Mai 1851 stellte sich beim Gehen der plötzliche Knieschmerz zum 3. Male ein, dauerte länger, Pat. musste sich nach Hause schaffen lassen, es folgte entzündliche Gelenksanschwellung u. nach 2 Wochen war noch immer keine Besserung bemerklich.

Bei der Untersuchung zeigte sich das linke Kniegelenk viel voluminöser, als das rechte, und die Mensuration ergab auch eine beträchtliche Vergrößerung des Umfangs. Die deutliche Fluctuation beim Druck, der übrigens nur wenig Schmerz verursachte, so wie die grosse Beweglichkeit u. Verschiebbarkeit der gewissermassen schwimmenden Kniescheibe gaben den Beweis für die Existenz eines bedeutenden Ergusses von Flüssigkeit in die Gelenkkapsel. Das Gelenkende der Tibia erschien an der innern Gelenkseite hypertrophisch und wie mit kleinen stalaktitenförmigen Erhabenheiten besetzt; ausserdem wurde beim Drücken des Gelenks ein dumpfes Reibungsgeräusch wahrgenommen, welches, wie fortgesetzte genaue Untersuchungen ergaben, von einem festen, im Gelenk beweglichen fremden Körper herrührte. Nach 14 Tagen, wo bei ruhiger Lage und fortgesetzter Anwendung von resolvirenden Fomenten eine ziemliche Resorption der in das Gelenk ergossenen Flüssigkeit stattgefunden hatte, liess sich der fremde Körper fast nach allen Seiten hin leicht bewegen, wobei nicht nur ein Reibungsgeräusch, sondern auch oft ein deutliches Crepitiiren wahrnehmbar wurde, welches letztere ohne Zweifel von der unregelmässigen Oberfläche des fremden Körpers hervorgebracht wurde. Der fremde Körper war rundlich-oval und hatte im längsten Durchmesser beiläufig 5—6 Ctmtr., wie besonders deutlich wurde, wenn man den Körper in die geräumige Kapselausbuchtung nach oben schob. Gewöhnlich haben die fremden Körper nur die Grösse eines Gerstenkorns, einer Bohne u. nur wenige Beispiele (Velpéau, Malgaigne) existiren, wo sie die Grösse einer Kastanie erreicht hatten, eine Grösse wie im fragl. Falle ist nach Vf. noch nicht beobachtet worden.

Nach Jobert können fremde Körper im Kniegelenke auf die verschiedenste Weise entstehen u. die Chirurgen haben darin eben einen Fehler begangen, dass sie immer nur für eine einzige Entstehungsweise sich erklärten. Bei starken anstrengenden Bewegungen und bei Contusionen können Stücken von den Knorpeln des Kniegelenks abspringen und zu fremden Körpern werden, welche die intensivsten entzündlichen

Erscheinungen hervorrufen. Durch Hunter, A. Cooper und Béclard hat die Ansicht die meiste Verbreitung gewonnen, dass die fremden Körper im Kniegelenk von aussen her in das Gelenk zu wachsen pflegen; ein kleines Exsudat, eine plastische Ablagerung ausserhalb der Kapsel soll diese nach innen erheben, immer mehr in das Gelenk drücken und endlich an der Einstülpungsstelle einen Stiel bilden, der zuweilen ganz resorbirt wird, so dass der abgetrennte Auswuchs ganz frei im Gelenk liegt. Wenn diese Ansicht auch durch einige Sectionen sich zu bestätigen scheint, so ist diess doch gewiss nicht der gewöhnliche Bildungsgang der fremden Körper. Die Niederschläge in der Gelenkflüssigkeit sind noch viel zu wenig studirt, ebenso wenig hat man auf die Folgen von Entzündungen des Gelenks die Aufmerksamkeit gehörig gerichtet, u. hier dürfte man häufig den Grund der fremden Körper finden. Der Umstand, dass gewöhnlich bei vorhandenen fremden Körpern im Kniegelenk gleichzeitig Knochenauswüchse, Knochenanschwellung, Knorpelalterationen, Knochenhautverdickung, Kapselveränderungen, Franzung der Synovialhaut theils bei der Section, theils selbst schon an den Lebenden gefunden worden sind, deutet darauf hin, dass die fremden Körper Producte von Gelenkkrankheiten, von Alterationen des knöchernen oder fibrösen Apparates sind. Membranen, die sich durch verschiedene Ursachen an den Gelenkwänden gebildet haben, können sich von diesen lösen und in fibröse, knorpelige und knöcherne Stücke umgestalten; ebenso kann Blut, bei einer Contusion in das Gelenk abgeschieden, nach Resorption seiner andern Bestandtheile, mit Ausnahme des Fibrins, zum Kern eines fremden Körpers werden. In Bezug auf die *Diagnose* ist zu erwähnen, dass fast alle fremden Körper innerhalb der Gelenkkapsel mit geringerm od. grösserm Erguss von Flüssigkeit gepaart vorkommen. Die Reizung, die der fremde Körper auf die Synovialhaut ausübt, erregt den Erguss. Kleine Körper, die versteckt in den Ausbuchtungen der Kapsel liegen, oder an der Gelenkwand adhären, entgehen der Diagnose und rufen auch kein Symptom hervor, welches auf ihre Existenz schliessen liesse. Die *Behandlung* anlangend, so ist zuerst die Compression zu erwähnen. Abgesehen davon, dass diese nur wenn der fremde Körper sich fixiren lässt überhaupt angebracht werden kann, so ist sie nie im Stande, knorpelige od. knöcherne Concretionen zur Resorption zu bringen, und ruft höchstens bei fortgesetzter energischer Anwendung Atrophie der Gelenktheile hervor. A. Paré schnitt direct auf den fixirten fremden Körper ein und extrahirte ihn. Die neuern Chirurgen fürchten nichts so sehr, als Lufteintritt in die Gelenkhöhle des Knies, und haben daher die Extraction nach Paré ganz verworfen; nur Lisfranc behielt dieselbe bei und hat ohne üble Folgen oftmals operirt. Das Gelingen bei Lisfranc hing davon ab, dass er vor der Operation den Pat. 1½ Monat im Bett liegen liess und bei der Operation den Lufteintritt durch Schieben des fremden Körpers in eine

Kapselausbuchtung und Fixiren daselbst möglichst zu hindern suchte. Die Kapselreizung und der Erguss in dieselbe werden durch ruhiges Liegen vermindert. Goyraud gab zuerst ein sinnreiches Verfahren an, den fremden Körper ohne Verletzung der Kapsel zu entfernen; er drückte denselben in eine Ausbuchtung und suchte durch Druck die Wandungen des Gelenks zur Verwachsung zu bringen, so dass der intracapsuläre Körper dadurch gewissermaassen ein extracapsulärer wurde, worauf er ihn auf einfache Weise extrahirte. Leider liess sich dieses Verfahren zu selten ausführen und die Abkapselung kam zu häufig nicht zu Stande. Goyraud trug daher später die subcutane Methode auf die fremden Körper über, er spaltete subcutan die Kapsel, drückte den fremden Körper aus derselben heraus ins Zellgewebe u. liess ihn hier zur Resorption liegen, oder schnitt ihn später heraus. Diese letztere Methode ist diejenige, welche die grössten Vorzüge hat, ja zur Zeit allein ausgeübt zu werden verdient.

Die operative Entfernung fremder Körper aus dem Kniegelenk darf überhaupt nur vorgenommen werden, wenn der fremde Körper durch seine Gegenwart ernstliche Zufälle bedingt und die Function des Gliedes behindert, oder aufhebt. Da der fremde Körper häufig das Product einer Entzündung, einer Knochenkrankheit oder Krankheit des fibrösen Apparats ist, so hebt die Operation keineswegs jene Leiden und der fremde Körper kann sich, wie Beispiele darthun, abermals erzeugen; dessenungeachtet ist die Operation nicht, wie einige Chirurgen gethan haben, zu verwerfen, sondern sie kann nur einen Theil der Behandlung des vorliegenden Gelenkleidens bilden. Praktisch wichtig ist es, die Consistenz der fremden Körper zu unterscheiden; sind sie weich und zerdrückbar, so muss man sie, nachdem man dieselben durch die subcutane Kapselincision aus der Gelenkcavität entfernt hat, unter der Haut im Zellgewebe mit den Fingern zerquetschen, wodurch die Resorption derselben erleichtert und beschleunigt wird. Sind die fremden Körper knorplig oder knöchern, so findet keine Resorption derselben Statt, man kann sie nicht im Zellgewebe liegen lassen, sondern muss sie nach vollständiger Verheilung der Kapselwunde, die nach 7—8 Tagen stattfindet, extrahiren.

Im fragl. Falle, wo der fremde Körper ein so grosses Volumen u. eine so feste knorplig-knöcherne Consistenz hatte, machte J o b e r t mit einem Tenotom einen grossen subcutanen Einschnitt in die äussere Seite des Gelenks, drückte den fremden Körper heraus und schob ihn etwas aufwärts ins Zellgewebe. Nach J o b. ist überhaupt der Einschnitt in die äussere Seite der sicherere, der stets, wenn der fremde Körper sich nach der äussern Seite genügend verschieben lässt, den Vorzug verdient. Um den fremden Körper im Zellgewebe gehörig zu fixiren, damit derselbe sich nicht weiter verschieben, oder gar die Verheilung der Kapselincision stören könne, schlug J. folgendes Verfahren ein, wobei er sich eines von Charrière

besonders gefertigten Instruments bediente. Eine kleine Trokarlanze wurde direct durch die Haut in die Mitte des dislocirten fremden Körpers gestossen; der Lanzenschaft, der eine Röhre darstellte, enthielt 2 gebogene Stahldrähte, die durch Druck von oben aus 2 Oeffnungen über der Trokarspitze gespreizt heraustraten und den fremden Körper an die Haut andrückten, was durch eine Stahlschraube bewirkt wurde. Nach 8 Tagen, nachdem die Kapselincision geheilt war, wurde das Instrument entfernt und der fremde Körper durch Incision von aussen entfernt. Die nähere Beschaffenheit des fremden Körpers will J. noch später beschreiben. (Streubel.)

199. Die Mängel der gangbaren orthopädischen Behandlung; von Prof. Max. Langenbeck. (Hannov. Corr.-Bl. II. 13. 1851.)

Gleich dem Dr. Werner in Stolp (vgl. Jahrbh. LXVI. 343, LXVII. 216) verwirft Vf. die in neuerer Zeit so übliche Anwendung der Gymnastik gegen die Verbiegungen des Brustkorbes. Er bestätigt in Folge mehrjähriger Erfahrung die Ansicht des Ersteren, dass die gymnastischen Uebungen den Uebergang der Anlage in wirkliche Verbiegungen nicht verhindern, auch deren Fortschritte nicht hemmen, dass vielmehr durch die Einwirkung der freien Gymnastik das Uebel verschlimmert werde, ohne jedoch im Uebrigen die Ansichten Werner's über den Einfluss gymnast. Uebungen auf gesunde Muskeln zu theilen.

Vf. sucht den Nachtheil des Turnens bei Verkrümmungen darin, dass, abgesehen von den verschiedenen Krankheiten der Wirbel und Rippen, der Muskulatur des Thorax, der Organe desselben u. s. w., eine Störung des Antagonismus, eine unregelmässige und ungleiche Action der Muskeln beider Körperhälften, durch eine kräftige, freie Gymnastik noch gewaltsam gesteigert werde.

Die Ursache dieser Verschiedenheit der Kraftausserung der Muskeln sei nicht selten eine gewisse Disposition der Knochen, wie gewöhnlich bei Scrophulösen, Rhachitischen, zuweilen sei sie Erbfehler, sie könne aber auch auf einer Vernachlässigung der Haltung, fehlerhafter Kleidung, üblen Gewohnheiten u. s. w. beruhen, und die Knochen selbst an der Entstehung der Verbiegung nur insofern Theil nehmen, als die bekannten drei normalen Krümmungen der Wirbelsäule gleichsam die erste Andeutung der Deviation abgeben.

Mit Paralyse der Muskeln dürfe die ungleiche Action der Muskeln beider Körperhälften, oder auch der MM. column. vertehr. anter. und poster. in den seltenen Fällen einer Kyphosis und Lordosis nicht verwechselt werden. Eine solche sei nicht zugegen, sondern nur eine gewisse Ungeschicklichkeit, eine Ungewandtheit im Gebrauche solcher Muskeln, ähnlich dem Verhalten des rechten und linken Arms.

Sei durch ein solches Uebergewicht gewisser Muskeln der einen Seite die geringste Ausbiegung,

d. i. eine abnorme Zunahme einer der 3 normalen Krümmungen der Wirbelsäule, eingetreten, so sei auch nach dem hier anzuwendenden Gesetze, „je grösser der Angriffswinkel, desto stärker die Kraft-Aussparung“, die Möglichkeit einer raschen Verschlimmerung des Uebels gegeben.

Daher stützt sich das Heilverfahren gegen Rückgratverkrümmungen, wie es Vf. seit 1 $\frac{1}{2}$ J. in der von ihm errichteten orthopädischen Anstalt in Anwendung bringt, auf folgende Grundsätze.

1) Auf den abnormen Körpertheil muss eine Kraft einwirken, welche schon im ersten Augenblicke ihrer Anwendung einen sichtbaren Effect hervorzubringen, z. B. den Rippen und der Wirbelsäule eine richtigere Stellung zu geben im Stande ist. Hierdurch wird nach Vf. der Angriffswinkel für die Muskeln durch die verbesserte Stellung des Brustkorbes, welche nicht allein die Hauptcurvatur, sondern auch die secundäre, sogen. compensirende Ausbiegung treffe, zur normalen Grösse zurückgeführt.

2) Die Kraft muss eine feste, stetige und zwar eine Druckkraft sein, nicht oscillirend, nicht elastisch, also keine Räderkraft, weil sie sonst nutzlos ist, indem der Widerstand der ebenfalls elastischen Hervorragung des Körpers dieselbe bald lähmt. Hierauf beruht nach Vf. vorausweise die Unwirksamkeit der Streckbetten und aller mit Druckfedern versehenen Apparate.

3) Eine Zugkraft, welche extendirend auf die Längsachse der Wirbelsäule wirkt, muss die Druckkraft unterstützen, da sie durch Verminderung des Drucks der über einander liegenden Wirbel zur Wiederherstellung der normalen Gestalt der verschobenen und nach der einen Seite hin keilförmig comprimierten Cartilagine intervertebr. vornehmlich beitrage.

4) Gleichzeitig mit der Einwirkung der gen. Configurationskräfte muss die Thätigkeit der zu schwach wirkenden Muskeln der einen Seite durch gewisse Uebungen angeregt werden, während die entsprechenden Muskeln der andern Seite ruhen, oder selbst gedehnt werden sollen. Letzteres in Fällen bedeutender Contraction, die nach Vf. unnützerweise so häufig zur Myotomie Veranlassung gegeben hat.

5) Der Kranke muss aufrecht stehen. Horizontale Lage verwirft Vf. nicht allein weil sich dabei die Bruckkraft auf sehr unvollkommen anwenden lasse und die angedeuteten Muskelübungen gar nicht ausführbar seien, sondern besonders darum, weil die aufrechte Stellung, worinnen die Kr. nicht selten 6—7 Std. ununterbrochen verharren, die Muskeln des Bauchs, des Beckens und der untern Extremitäten in dem Grade stärke, dass eine freie und feste Haltung des Thorax weit eher und leichter möglich werde.

6) Endlich muss für eine gestreckte Lage des Kr. während der Nacht gesorgt werden, doch ohne die Wirbelsäule gerade einer Extension auszusetzen. Diess soll nur bezwecken, dass das, was bei Tage gut gemacht worden, Nachts durch ein Zusammenkauern im Bett nicht wieder verdorben werde.

Nach dieser Theorie hat Vf. einen Apparat construiren lassen, dessen Brauchbarkeit sich so bewähren soll, dass bei hohem Grade der Verkrümmung die Anwendung desselben kaum mehr als 6 Monate erforderlich sei.

Als Hilfsmittel dieses Heilverfahrens wendet Vf. zuweilen noch warme und kalte Bäder, Einreibungen, Frottiren, Kneten der Muskeln u. s. w. an. Strenge Diät, angemessene Kleidung und gleichmässige körperliche Bewegung werden für höchst wichtig erachtet.

Freie Turnübungen werden, den eben mitgetheilten Ansichten des Vfs. zufolge, nicht angestellt, nur lässt er in den Freistunden eine gewisse Inspirationsgymnastik üben, die zugleich bestimmte Stellungen des Körpers erfordert. (Schwarze.)

200. Bericht über das kön. Poliklinikum für Ohrenkranke zu London. (Lond. 1850. 12. 24 S.)

Der vorliegende Bericht über das 1816 gegründete Institut, dem gegenwärtig W. Harvey vorsteht, bezieht sich auf die Jj. 1847, 48 u. 49, während welcher 2151 Fälle bei Kr. jedes Alters zur Behandlung kamen. Die Untersuchung geschieht meist bei künstl. Lichte mit dem Ohrenspiegel, durch den Ohrkatheter und das Aurioskop.

Der äussere Gehörgang u. die Trommelhöhle wurden in $\frac{2}{3}$ aller Fälle krankhaft gefunden, oft in Folge von Gehirnkrankheiten in der Kindheit. Gewaltthätigkeiten auf das Ohr, den Kopf oder den Rücken erwiesen sich in vielen Fällen als Ursache der Taubheit, wahrscheinlich durch Lähmung oder eine physik. Veränderung des Gehörnerven. Ebenfalls sehr oft war chron. Entz. des Trommelfells, Anhäufung oder Mangel des Ohrenschalz, Entz. der Haut des Gehörgangs vorhanden. Affectionen der Respir.-Org., Influenza, Ausschläge, bes. Scharlach, waren oft vorausgegangen, oder zugleich aufgetreten, vorzüglich bei Abscessen, Entz. der Knochenhaut u. Ausflüssen aus dem Ohre. Rheumatismus des Kopfes u. des Ohrs, so wie Gicht lagen ebenfalls nicht selten der Taubheit zu Grunde.

Die übrigen Bemerkungen, welche ebenso allgemein gehalten sind, wie die mitgetheilten, übergehen wir als kein Interesse darbietend. (E. Schmalz.)

201. Zur Ohrenheilkunde; von W. R. Wilde. (Times. March — July 1851.)

Vf. giebt nach einigen Bemerkungen über den Zustand der Ohrenheilkunde in England, unter Anerkennung der Verdienste Toynbee's um die pathologische Anatomie der Ohrenkrankheiten folgende Uebersicht über 783 (454 Männer, 329 Weiber) vom 1. März 1847 bis dahin 1850 im St. Mark's Hosp. zu Dublin behandelte Ohrenkranke.

| Krankheit | Unter 5 J. | | 5—10 J. | | 11—15 J. | | 16—20 J. | | 21—30 J. | | 31—40 J. | | 41—50 J. | | über 50 J. | |
|---|------------|----|---------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|------------|----|
| | M. | W. | M. | W. | M. | W. | M. | W. | M. | W. | M. | W. | M. | W. | M. | W. |
| Otitis 16 (9 M., 7 W.) | — | — | 2 | — | 1 | 1 | — | 3 | 2 | 1 | 2 | — | 2 | — | — | 2 |
| Myringitis acuta 59 (30 M., 29 W.) | — | 2 | 6 | 5 | 6 | 2 | 6 | 4 | 7 | 8 | — | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 |
| Myringitis chron. 173 (107 M., 66 W.) | 2 | 3 | 8 | 4 | 6 | 2 | 11 | 13 | 18 | 17 | 33 | 12 | 16 | 7 | 13 | 7 |
| Myring. subacuta 14 (8 : 6) | 1 | — | 4 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | — | — | — | — | — | — |
| Myring. syphil. 3 (M.) | — | — | — | — | — | — | — | — | 2 | — | 1 | — | — | — | — | — |
| Verdickung des Trom- melfells 69 (30 : 30) | — | — | 4 | 2 | — | 1 | 1 | 5 | 11 | 11 | 9 | 3 | 4 | 5 | 1 | 3 |
| Gefäßbild. im Trom- melfell 2 (1 : 1) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — |
| Schrumpfung des Trom- melfells 3 (1 : 2) | — | — | 1 | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| Otorrhöa chron. 131 (70 : 61) | 14 | 13 | 19 | 9 | 6 | 13 | 8 | 11 | 5 | 6 | 10 | 2 | 3 | — | 5 | 7 |
| — — acuta 1 (W.) | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| — — c. polypo 21 (13 : 8) | 1 | — | — | — | 5 | 2 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 3 | — | 1 | — | — |
| — — c. perforat. 19 (10 : 9) | — | — | — | — | — | 2 | — | 1 | 6 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 |
| — — c. carie 2 (1 : 1) | — | — | — | — | — | 1 | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — |
| Entz. d. Meat. ext. 3 (1 : 2) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | 1 | 1 | — | — |
| Verschwärung dess. 2 (W.) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | 1 | — |
| Abscess in dems. 8 (5 : 3) | — | 1 | — | — | — | — | — | — | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | — | — | — |
| Geschwulst in dems. 1 (W.) | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — |
| Exostose in dems. 1 (M.) | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Eczema aurium 23 (8 : 15) | 4 | 3 | 2 | 2 | — | 1 | — | 2 | — | 1 | — | 6 | — | — | 2 | — |
| Angeb. Missbildung 2 (1 : 1) | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — |
| Abscess d. Gland. ma- stoid. 1 (M.) | — | — | — | — | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — |
| Fremd. Körp. im Ge- hörang 1 (M.) | — | — | — | — | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Tumor auriculæ 2 (1 : 1) | — | — | — | — | — | — | — | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — |
| Nervöse Taubheit 14 (8 : 6) | — | — | — | — | — | — | — | — | 3 | 4 | 3 | — | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Ohrensausen 5 (3 : 2) | — | — | — | — | — | — | 1 | — | 2 | 2 | — | — | — | — | — | — |
| Otalgie 8 (5 : 3) | — | — | 1 | — | — | — | — | — | 2 | 3 | 1 | — | — | — | 1 | — |
| Ohrenschmalzanhäu- fung 206 (135 : 71) | 7 | 2 | 17 | 11 | 8 | 5 | 4 | 3 | 20 | 12 | 22 | 19 | 26 | 10 | 29 | 9 |
| Taubstummheit | 1 | 1 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| | 81 | 25 | 64 | 24 | 34 | 25 | 34 | 45 | 88 | 75 | 87 | 51 | 61 | 31 | 55 | 33 |
| | 56 | | 98 | | 69 | | 79 | | 163 | | 138 | | 92 | | 86 | |

Das Ergebniss der vorstehenden Tabelle entspricht somit dem von Toynbee (Jahrb. LXVI. 218), Schmalz (Jahrb. LXVII. 354), v. Tschärner (Jahrb. LXVI. 220) u. A. erhaltenen, indem daraus hervorgeht, dass Männer, und zwar besonders im mittleren Lebensalter, Ohrenkrankheiten mehr unterworfen sind, als Frauen, und dass nahe an $\frac{9}{10}$ aller Ohrenkrankheiten (nach Abrechnung der von Ansammlung von Ohrenschmalz abhängigen) durch entzündliche Zustände bedingt sind.

Von den mitgetheilten Fällen betrifft der 1. eine *Entzündung der Paukenhöhle* mit Durchbohrung des linken Trommelfells, verschlimmert durch Erkältung; Besserung auf die gewöhnliche Weise. — Der 2. Fall betrifft eine 25jähr. Frau, bei welcher (nach Scharlach) *chron. Verdickung des linken, gänzliche Zerstörung des rechten Trommelfells* gefunden wurde. Vf. bemerkt hierbei, dass, wenn einmal das Trommelfell durchbohrt ist, das Hörvermögen um so besser wird, je grösser die Oeffnung ist, vorausgesetzt, dass keine andere Veränderung hervorgerufen worden sind und noch ein schmaler Ring des Trommelfells vorhanden ist. Das von Yearsley für solche Fälle empfohlene Einbringen eines feuchten Baumwoll- oder Watten-Bäuschchens in die Oeffnung des Trommelfells (vgl. Jahrb. LXII. 84 u. LXVIII. 345) fand Vf. ebenfalls wiederholt bewährt. Es nützt jedoch nur in den Fällen, wo eine grosse Oeffnung, aber nicht völlige Zerstörung des Trommelfells vorhanden ist. Auf die dazu benutzte Flüssigkeit kommt nach Vfs. Erfahrung nichts an, *Glycerine* ist nicht vortheilhafter als andere Substanzen; Vf. wendet gewöhnlich irgend ein mildes Oel an. Das Bäuschchen muss die Oeffnung, aber nicht den Gehörgang vollkommen ausfüllen, es darf nicht auf die Innenwand der Paukenhöhle drücken und muss mit einer Sonde eingebracht werden, was die Kr. gewöhnlich bald selbst lernen. Es muss wenigstens aller 3—4 T. erneuert werden, bei reichlicher Absonderung aber täglich.

Die 3. Beobachtung enthält den Fall eines 19jähr. Mannes, bei welchem *hinter dem rechten Ohre hart unter dem Proc. mastoid. eine härtliche, purpurrothe, schmerzlose Geschwulst* von der Grösse einer halben Orange sass. Schmerz im Ohre oder der entsprechenden Kopfhälfte war nicht zugegen; an Otorrhöe wollte der Kr. nie gelitten haben; das Gehör war aber sehr geschwächt und Trübung, so wie partielle Verdickung des Trommelfells vorhanden. Der Kr. hatte überhaupt keine Beschwerden von der Geschwulst, welche nach 8 Tagen aufging, worauf die Vernarbung des einfachen Geschwürs binnen 14 T. bei einem einfachen Verbands zu Stande kam.

Vf. bemerkt hierbei, dass jede Geschwulst hinter dem Ohre, welche in irgend einer Verbindung mit dem Proc. mast. steht, stets die volle Aufmerksamkeit des behandelnden Arztes verdiene. Er unterscheidet 5 Arten von Geschwülsten in der fragl. Gegend, von denen die *erste* durch Anschwellung (bis zur Grösse einer Mandel) einer kleinen Drüse gebildet wird, welche auf dem Proc. mast. unmittelbar über dem Ansatzpunkte des Sternocleidomast. liegt. Die Geschwulst, welche besonders bei jungen Mädchen

beobachtet wird, ist stets sehr schmerzhaft bei der Berührung, ähnlich wie ein Neurom, und lässt sich nur sehr langsam (durch äussere Anwendung des Jods und innere der Tonica, bes. Eisen) beseitigen. — Eine *zweite* Art von Geschwulst ist durch einfache Vereiterung einer Drüse bedingt, liegt grösstentheils unterhalb der Höhe des Meatus audit. ext. und kommt oft während des Zahnens, gewöhnlich bei scrophulösen Personen und besonders bei solchen vor, welche an Entzündung des mittlern Ohres oder des äussern Gehörgangs gelitten haben. Hierher gehört die im erwähnten Falle vorhandene Geschwulst. — Eine *dritte* Form, welche Vf. nur 2mal beobachtet hat, besteht in einem Abscesse, ähnlich einem Lumbarscesse, und hängt wohl stets mit einem Knochenleiden zusammen. — Die *vierte* Form steht mit acuter Periostitis in der Hinterohr- oder ganzen Schläfengegend in Zusammenhang, oder ist die Folge von Ausbreitung der Entzündung vom mittlern Ohre oder dem äussern Gehörgange aus auf die Mastoidealzellen. Sie bedingt nicht selten den Tod durch Eitererguss in die Schädelhöhle, nach Durchbohrung der innern Lamelle der Schädelknochen. — Als *fünfte* Form endlich erwähnt Vf. eine bössartige Schwammwucherung, welche er 3mal (bei einem 10jähr. Knaben u. bei 2 Pers. über 50 J.) gesehen hat.

Die 4. Beobachtung: *Entzündung des Trommelfells bei allgemeiner Syphilis*, Heilung durch Quecksilber, und die 5.: *Verstopfung des äussern Gehörgangs durch Ohrenschmalz*, bieten kein besonderes Interesse dar. Wichtiger dagegen ist die 6. Beobachtung, in welcher W. bei Gelegenheit einer Entzündung des mittlern Ohres auf beiden Seiten, seine Ansichten über den *Katheterismus der Eustachischen Röhre* mittheilt. Im Allgemeinen ist dieselbe nach seiner Erfahrung viel seltener angezeigt, als es von vielen Schriftstellern angegeben wird. Kann der Kr. [auf die bekannte Art bei geschlossenem Munde] selbst Luft durch die Eust. Röhre in die Trommelhöhle treiben, so ist es nicht gerathen, sich eines künstlichen Mittels zu dem fragl. Zwecke zu bedienen. Hat man aber Grund, anzunehmen, dass ein entzündl. Zustand im mittlern Ohre vorhanden ist, so muss man alles Untersuchen mit dem Katheter oder Einbringen von fremden Substanzen mit der grössten Sorgfalt vermeiden. Von soliden Instrumenten wendet Vf. nur eine Sonde aus präparirtem Elfenbein, sonst aber den von Kramer angegebenen silbernen Katheter an. Er hält es für am Zweckmässigsten, denselben durch die Nase einzuführen, und befestigt ihn vermittels eines Schraubenapparates auf der Nasenwurzel. Hinsichtlich des Einführens des Katheters selbst weist W. 1) nachdrücklich darauf hin, wie reizbar die dabei berührten Gebilde seien, so dass selbst in Folge der Fortleitung durch den Thränenassengang Thränenfluss dabei entsteht, und 2) darauf, dass die Spitze des Instruments selbst durch höchst unbedeutende Bewegungen des Kr. (Schlucken des Speichels) aus der Mündung der Eust. Röhre wieder herausgetrieben werde. Ganz sicher könne man nur dann von dem

Festsitzen des Katheters überzeugt sein, wenn der Strom aus einer Luftpresse gehörig in die Paukenhöhle gelangt; als sehr wichtig bezeichnet er es aber, dass der Arzt die Presse selbst regele, um keinen zu starken Strom einzutreiben. Das Stethoskop endlich setzt er, um die durch Gegenwart krankhafter Substanzen in der Paukenhöhle beim Eintritt des Luftstroms erzeugten Geräusche zu vernehmen, auf die Ohrmuschel selbst. Die übrigen Bemerkungen über die fragl. Operation sind sehr praktisch, enthalten aber nichts von besonderem Interesse.

Ein Fall von *Otorrhöe mit Polypenbildung*, in Folge eitriger Entzündung der Paukenhöhle und des Meat. audit., bildet den Inhalt der 7. Beobachtung. Vf. erwähnt dabei, dass er den Silberdraht bei seinem Polypenunterbinder (vgl. Jahrb. XLV. 75) gegenwärtig durch gut geglähten feinen Eisendraht ersetzt habe, weil er fand, dass ersterer beim Gebrauche leicht reisst. Beobachtung 8, 9, 10, 11 betreffen Fälle von *Verdickung und Trübung des Trommelfells*. In dem der 8. Beob. zu Grunde liegenden Falle war ausserdem im rechten Ohre das Trommelfell gänzlich zerstört, so dass die Schleimhaut der Innenfläche der Trommelhöhle als eine rothe, geschwollene Fläche sichtbar wurde. Vf. bemerkt, dass in solchen Fällen die Diagnose nicht immer ganz leicht sei, besonders da sehr häufig zugleich eine Verstopfung der Eust. Röhre vorhanden und deshalb die Prüfung vermittels Durchtreibens von Luft durch dieselbe unmöglich ist. Als Anhaltspunkte bezeichnet er folgende Umstände. Die eigenthümliche Wölbung am Ende des äussern Gehörgangs ist deutlich von der verschieden, welche das Trommelfell bei irgend einer Krankheit darbietet; die weissliche Erhabenheit, welche der Hammer bildet, fehlt, und überhaupt erscheint Alles in ungewöhnlicher Tiefe. Mit der Knopfsonde stösst man an das Promontorium, wobei der Kr. selbst ein Geräusch wahrnimmt. Ausserdem zeigt das Trommelfell selbst beim höchsten Grade der Entzündung keine so dunkle Röthe, und wenn es in Folge von Entzündung geröthet ist, fehlt die feuchte, glänzende, sammetähnliche Beschaffenheit, welche unter den fragl. Umständen vorhanden ist. Letzteres gilt auch von den Fällen von chron. Otorrhöe ohne Durchbohrung, in denen das Trommelfell weiss, verdickt, mit einigen Gefässen versehen erscheint. Häufig ist bei Zerstörung des Trommelfells in der Höhle nach vorn und unten eine kleine Blase sichtbar, der Mündung der Eust. Röhre entsprechend, und zuweilen nach oben und hinten eine weissliche Erhabenheit, die durch die Gehörknöchelchen gebildet wird. Ausserdem fehlt bei Zerstörung, ja selbst bei ausgedehnter Durchbohrung des Trommelfells das *Ohrensausen*, und ebenso nimmt die schleimigeitrige Absonderung dann wesentlich ab, oder verschwindet gänzlich. Nur einen grossen, schwammigen Polypen auf dem Trommelfelle könnte man nach Vf. bei Zerstörung des Trommelfells vor sich zu haben glauben; allein auch

Med. Jahrb. Bd. 73. Hft. 2.

hier wird die Untersuchung mit der Sonde jeden Zweifel leicht beseitigen.

Endlich macht Vf. noch darauf aufmerksam, dass nicht selten Personen, welche die Schläge der Uhr nur bei grosser Nähe vernehmen, besser im Stande sind, das Gesprochene zu verstehen, als solche, welche die Uhr bei der doppelten Entfernung hören. Seiner Ansicht nach beruht diese Erscheinung auf der verschieden guten Auffassungsgabe und dem verschieden guten musikalischen Gehöre.

(Winter.)

202. **Ueber Ohrpolypen**; von Bonnafond, Oberarzt am Hosp. Gros-Caillou zu Paris. (Rev. méd. Juin et Juill. 1851.)

Nach einer kurzen Darstellung des über die Natur der Polypen im Allgemeinen bekannten handelt Vf. zunächst *von der Stelle, wo die Ohrpolypen sich vorfinden*. Nach seinen Erfahrungen kommen dieselben am häufigsten nahe bei oder auf dem Trommelfelle vor. Ihre *Form*, bei geringer Grösse derselben äusserst verschieden, entspricht stets der Form des Gehörgangs, sobald ihr Umfang der Weite desselben gleichkommt. Sitzt der Polyp an einem Punkte der beiden äussern Dritttheile des äussern Gehörgangs und wächst er nach aussen, so verursacht er meist nur Schwerhörigkeit in verschiedenem Grade und eitrigen Ausfluss, selten Schmerz, in Folge des Drucks auf die Wände des Ganges. Wächst der Polyp hingegen nach innen zu, so entsteht in Folge des Drucks auf das Trommelfell, ausser Schwerhörigkeit, ein dumpfer Schmerz, besonders in der Gegend der Rachenmündung der Eust. Röhre, später heftiger Schmerz in der Tiefe des Ohres, gesteigert durch das Kauen, Schlucken, Gähnen, Husten, der durch Vermittlung des Trigemini auf die entsprechende Kopf- und Gesichtshälfte übertragen wird. Dabei haben die Kr. nicht selten Schwindel, Ohnmachten, zuweilen Erbrechen, ja einen schwankenden Gang. Alle Erscheinungen verschwinden plötzlich, wenn der Polyp in Folge einer Blutung abschwillt, kehren aber nach einiger Zeit in gleichem Grade zurück, bis der Polyp allmählig härter wird, wo sie gleichmässig andauern. Nach verschieden langer Zeit bleibt endlich nur Schwerhörigkeit oder Taubheit zurück, entweder indem das Trommelfell nachgiebt oder allmählig an den Druck gewöhnt wird. Entfernt man den Polyp zu dieser Zeit, so erscheint das Trommelfell stark nach innen gewölbt, mit einer Schicht einer weisslichen Substanz bedeckt, und die obere Hälfte der Trommelhöhle ist aufgehoben, indem der Hammer, anstatt der normalen vertikalen, eine horizontale Lage daselbst erhalten hat. Sind jedoch keine zu festen Verwachsungen zwischen dem Trommelfelle und der innern Wand der Trommelhöhle eingetreten, ist das Gelenk zwischen Hammer und Ambos nicht ankylosirt, so lässt sich, nach Vfs. Angabe, das Gehör häufig dadurch wiederherstellen, dass man das Trommelfell vermittels eines feinen Häkchens sanft nach aussen

zieht, oder durch einen Luftstrom, den man vermittelt einer Pumpe von der Eust. Röhre aus in die Trommelhöhle leitet, von der innern Wand der letztern entfernt. Reichen die beiden genannten Mittel nicht hin, so soll man nach Vf. an einer freien Stelle des Trommelfells der Eust. Röhre gegenüber einen feinen Einstich machen, durch diese Öffnung eine feine Knopfsonde mit gekrümmtem Ende einführen und dasselbe durch rotirende oder ziehende Bewegungen zwischen Trommelfell und innere Wand der Trommelhöhle bringen. Selten, sagt Vf., bleibt dieses Verfahren ohne alle günstige Wirkung, ja einmal will er es mit vollkommen günstigem Erfolge ausgeführt haben [?!].

Reisst das Trommelfell in Folge des Drucks des Polypen, so dringt letzterer in die Trommelhöhle selbst und nimmt so sehr an Grösse zu, als es der Umfang letzterer gestattet. Eiterung mit Ausstossung der Gehörknöchelchen und Zerstörung des Trommelfells ist dann die gewöhnliche Folge; widersteht das Trommelfell der Zerstörung, so erleidet der Polyp an der Stelle, wo er durch den Riss in demselben tritt, eine Einschnürung, welche von Zeit zu Zeit heftige Schmerzen hervorruft. In solchen Fällen ist es nach Vf. am Zweckmässigsten, den Polyp im Niveau des Trommelfells zu durchschneiden und den mit dem Stiele zusammenhängenden Theil desselben ebenfalls auszuschneiden. Das in der Trommelhöhle zurückbleibende Stück des Polyp aber, das in Folge der Blutung während der Operation beträchtlich an Umfang abnimmt, soll man nach 24 Std. oder auch noch früher mit Hilfe eines feinen Hähchens ohne Mühe durch die Öffnung im Trommelfelle hindurch ausziehen können. Ist es zu klein, um mit dem Haken gefasst zu werden, so soll man versuchen, es durch Dämpfe, welche man durch die Eust. Röhre einleitet, herauszutreiben, wodurch man zugleich verhütet, dass es von dem Eiter in die Ohrmündung der Eust. Röhre gedrängt wird. Zu anhaltende Ausziehungsversuche widerräth indess Vf., da dasselbe bald in Verwesung übergehe und dann mit dem Eiter ausgetrieben werde.

Hinsichtlich der *Diagnose*, welche besonders mit Hilfe einer an der Spitze gekrümmten Knopfsonde, festgestellt werden soll, giebt Vf. nur das Bekannte. Gleiches gilt von der *Prognose*, welche nach ihm abhängt: 1) von dem Zustande der Gewebe, auf welchen der Polyp sich entwickelt; 2) von seinem Sitze; 3) von seiner Beschaffenheit; 4) von der Breite des Stiels, und 5) von den Veränderungen, die er im Ohre hervorgerufen hat.

Behandlung. a) Die *Ausreissung* ist für alle Polypen geeignet, welche an den Wänden des Gehörgangs mit einem dünnen Stiele aufsitzen; ist letzterer sehr fest, so verbindet Vf. die Torsion mit der Ausreissung. Das fragl. Verfahren, bei dem wohl darauf zu achten ist, dass der Polyp möglichst nahe an der Basis gefasst wird, verursacht die wenigsten Schmerzen und bedingt die geringste Blutung, ist

aber bei Polypen, die am Trommelfell selbst sitzen nur da anwendbar, wo die Ligatur und Excision unmöglich sind. Vf. bedient sich dazu einer 2 oder 3armigen Pincette, welche in einer Kantile verschließbar und mit dem Hefte vermittelt einer Schraube unter einem Winkel von 75° vereinigt ist. Hat man den Polypen fest gefasst, so entfernt man das Hefte, kann die nöthigen drehenden oder ziehenden Bewegungen bequem ausführen. Nach Entfernung des Polypen und Stillung der Blutung muss der zurückgebliebene Rest des Stiels sogleich mit Höllenstein betupft werden, was man aller 2 — 3 T. wiederholt, bis jede Spur desselben beseitigt ist.

b) Die *Abbindung* lässt sich in denselben Fällen anwenden, wie die Ausreissung, ausserdem auch bei Polypen auf dem Trommelfelle selbst; bedient sich derselben fast nur bei letztern. Ist der Polyp klein, so dass er den Gehörgang nicht ganz ausfüllt, so kann man die Abbindung nach jedem vorgeschlagenen Verfahren ausführen, unter dem Vf. gewöhnlich das von Fabrizy angegebene wählt. Füllt aber der Polyp den Gehörgang völlig aus, sind die von Fabrizy benutzten Instrumente zu klein und man bedarf feinerer, mehr platter als runder Instrumente. Vf. bedient sich des von Récamier zur Abbindung von Gebärmutterpolypen angegebenen Schlingenträgers in verkleinertem Maassstabe (Länge bis zu den Ringen 12 Ctmr.; Breite 1½, Dicke ½ Mmtr.), und eines Knotenknüpfers von 2 Mmtr. Breite und 1 Mmtr. Dicke. Letzterer besteht aus einem stählernen Stabe, an dessen einem Ende ein Oehr, und 7 Ctmtr. davon eine Schraube befindet, vor welcher in der Entfernung von ½ Ctmtr. ein zweites Oehr angebracht ist, während das freie Ende des Stabes durch eine Druckschraube mit einem elfenbeinernen Hefte in Verbindung steht. Die Anwendungsweg des fraglichen Instruments ist von der ähnlicheren wesentlich verschieden. Vf. behauptet aber, dass sich die Ligatur mit seinem Apparate leichter anlegen lasse, als mit Hilfe anderer, bes. des von Fabrizy angegebenen, vor welchem er noch deshalb den Vorzug verdient, weil er, vermöge des anstatt eines Drahtes angewendeten Seidenfadens, eine Erschlaffung der Ligatur möglich macht, wenn dieselbe durch heftigen Schmerz verursacht. Er hat nur den eigenen Nachtheil, dass er seiner Länge halber 2 Ctmtr. weit über die Mündung des äussern Gehörgangs hinaus aussteht, weshalb man die Ligatur nicht füglich während der Nacht liegen lassen kann, was bei dem von Fabrizy angegebenen möglich ist, da der zurückgebliebene Rest des Stiels heraufragende Theil der Ligatur abgeknippen werden kann. Vf. pflegt die Abbindung während eines Tages zu vollenden.

c) Die *Cauterisation* reicht zur Zerstörung eines nur irgend beträchtlichen Polypen nicht hin, ist aber sehr passend zur Zerstörung des bei den übrigen Verfahren zurückbleibenden Restes des Stiels und zur Verhütung von Rückfällen. Vf. bedient sich zu diesem Zwecke nur des Höllensteins, den er in Stücke

1 $\frac{1}{2}$ Mmtr. Durchm. giessen lässt und vermittels eines Aetzmittelträgers mit seitlicher Oeffnung oder einer solchen an der Spitze anwendet. Die gewöhnlich beim Aetzen im Gehörgange empfohlenen Vorsichtsmaassregeln hält er dagegen bei gehöriger Vorsicht für unnöthig, ja selbst für hinderlich.

d) Die *Excision* ist nach Vf. bei Polypen am Trommelfelle das passendste und auch für Polypen an den Wänden des Gehörgangs ein sehr empfehlenswerthes Verfahren. Er bedient sich zu derselben, wenn der Polyp ganz am Eingang des Ganges sitzt einer feinen, geknüpften Scheere, ausserdem aber seiner Messer und eines Doppelhäkchens. Alle diese Instrumente haben mit Einschluss des Stiels eine Länge von 16 Ctmtr., von den Messern aber hat das 1. eine gerade, das 2. eine concave Schneide, während die Klinge bei dem 3. in ihrer Mitte unter einem fast rechten Winkel so auf die Fläche gebogen ist, dass ein besonderes Messer für die Operation mit der rechten oder linken Hand erforderlich wird. Die Länge der Schneide beträgt bei allen 1 Ctmtr., die Breite der Klinge und des metallenen Schaftes, auf dem sie sitzt, 1 Mmtr. Die beiden ersten Messer gebraucht Vf. zur *Excision* von Polypen, welche an den Wänden des Ganges sitzen, das 3. bei denen am Trommelfelle. Er fasst zunächst den Polyp mit dem Häkchen und bringt das Messer im ersten Falle hinter den Stiel des Polypen, den er mit leichten Sägezügen durchschneidet. Bei Polypen des Trommelfells wird das Messer oberhalb des Stiels angelegt und derselbe von oben nach unten getrennt. Auf diese Art soll das Trommelfell sicher geschont werden können, Vf. bemerkt aber, dass, wenn ein Polyp am Trommelfell mit dem Häkchen gefasst wird, ausser dem unbedeutenden örtlichen Schmerze, nicht selten längs der entsprechenden Seite der Zunge die Empfindung entsteht, als wirkte ein kalter säuerlicher Körper darauf ein. Beim Durchschneiden des Polypen soll an der genannten Stelle ein lebhafter Schmerz entstehen, der sich bis zur Zungenspitze und zu den Wurzeln der obern Zähne der entsprechenden Seite verbreitet. Auch bei Anwendung des Höllensteins auf die frische Wunde soll nicht selten in dem entsprechenden Auge

ein ziehender Schmerz empfunden werden, der von Röthung der Bindehaut und Thränenfluss begleitet ist.

Die Bemerkungen Vfs. über die Nothwendigkeit, nach Entfernung des Polypen eine gehörige Behandlung der anderweit im Ohre vorhandenen krankhaften Zustände und der dieselben unterhaltenden Ursachen einzuleiten, übergehen wir, als nur Bekanntes enthaltend. Wir erwähnen nur noch, dass sich Vf. zur Untersuchung des Ohrs eines zarmigen Speculum ohne Heft bedient, welches bei gehöriger Eröffnung im Ohre festsitzt, so dass dem Operateur der Gebrauch beider Hände frei bleibt. Der von Vf. benutzte Beleuchtungsapparat besteht aus einem ledernen Cylinder von 6 Ctmtr. Höhe, 5 Ctmtr. Durchm., welcher aus 2 durch ein Charniergelenk verbundenen Stücken gebildet wird, so dass er an dem Glase einer Lampe angebracht werden kann. An der einen Seite desselben befindet sich in einer kreisrunden Oeffnung von 2 Ctmtr. Durchm. eine biconvexe Linse, welche mit einer an den Cylinder gelötheten Röhre in Verbindung steht. In letzterer ist zunächst ein Spiegel angebracht, welcher der erwähnten Linse unter einem Winkel von 45° gegenüber liegt, und eine 2. Linse schliesst die gegenüberstehende Oeffnung der Röhre.

(Winter.)

203. Zur Entfernung fester fremder Körper aus dem äussern Gehörgange; von J. J. Engel. (Med. Centr.-Ztg. 63. 1851.)

Um einen Kirschkern aus dem Ohre eines 7jähr. Knaben zu entfernen brachte Vf. ein mit frischem, dicken, warmen Tischlerleim bestrichenes Bändchen mit Hülfe einer Sonde bis an den fremden Körper. Nach einigen Stunden war der Leim völlig trocken, und die Ausziehung des fremden Körpers gelang ausserordentlich leicht. Nach Vf. soll der Leim selbst da fest haften, wo zuvor Oel in das Ohr gegossen worden ist, und wirft er schlusslich die Frage auf, ob nicht Blasensteine nach dem Steinschnitte auf ähnliche Art ausgezogen werden könnten.

(Winter.)

VII. Psychiatrik.

204. Ueber einige Symptome als Vorläufer schwerer Gehirnleiden, von dem klinischen, physiologischen und gerichtl.-medic. Standpunkte aus betrachtet; von Franc. Devay zu Lyon. (Gaz. de Paris. 1. 1851.)

Schwere Gehirnleiden, welche den Tod oder den Verlust der Intelligenz, der Bewegungs- und Gefühlsfähigkeit nach sich ziehen, sind vielfach aber nutzlos Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchung gewesen. Die physiol. Beobachtungen, die Vivisectionen, die Leichenöffnungen, das minutiöse Studium der verschiedenen Consistenz und Färbung der Hirnsubstanz ha-

ben die Bibliotheken sehr, das ärztliche Wissen wenig bereichert. Diese Missgriffe sollten uns lehren, das Hirn und seine Leiden in einer weniger anatomischen Richtung zu studiren, und die Aufmerksamkeit lieber auf seine ungewöhnl. Manifestationen zu richten, die verschiedenen Abweichungen sowohl der Sensibilität als der Bewegung genauer aufzufassen. Können wir dem Gehirne weder durch Gefühl noch durch Gehör näher gelangen und so seine allmälligen Veränderungen erforschen, so ist es uns mindestens möglich, seine ersten Leiden zu entdecken, indem wir die Functionen beobachten, auf welche dieses

Hauptorgan seinen Einfluss zunächst ausübt: Intelligenz, Sensibilität u. Bewegung. Mit Hilfe der Erfahrungen, welche fast immer die vernünftige Interpretation gewisser fehlerhafter Gefühlsweisen liefern wird, mit allgemeinen Uebersichten über die Phänomene der Hirnthätigkeit wird dann der Praktiker immer auf der Spur des Anfangs des Uebels sein, gegen den seine Mittel mehr Wirkung versprechen, auch die Präventivmedizin, welche so sehr der Berücksichtigung bedarf, wird auf diese Weise wesentlich bereichert werden. Die vorliegenden Untersuchungen umfassen die Vorläufer gewisser Affectionen aus dem anatomischen Gesichtspunkte, sie berücksichtigen alle von einer eigentlich sogenannten Hirnstörung herrührenden Leiden, von der Apoplexie bis zur Geistesstörung. Die Klinik der Gehirnaffectationen erfordert immer einige Rücksicht, selbst wenn sich in einem gegebenen Falle die Elemente am günstigsten zur rationellen Diagnose darzubieten scheinen. So glaubt man z. B. Erweichung zu finden und trifft Verhärtung, man denkt an Tuberkeln und trifft Hydatiden oder Knochengeschwülste. Diese Schwierigkeit, die Symptome bei ausgesprochener Krankheit zu würdigen, ist ebenfalls bei der Interpretation der Prodromi vorhanden. Nichtsdestoweniger aber kann das Studium derselben selbst für die anatomische Diagnose der Affection von Nutzen sein. Vf. hat seit einer Reihe von Jahren, während welcher er sich mit Gehirnkrankheiten beschäftigte, die Ueberzeugung erlangt, dass es in der Mehrzahl der Fälle, namentlich für die chronischen, eine Vorläuferperiode giebt, wo die Symptome Diminutive derjenigen sind, welche später bei entwickelter Krankheit vorkommen. Leichte Impotenz der untern Extremitäten, Mangel an Präcision in gewissen Bewegungen repräsentiren die Paraplegie oder vollständige Paralyse, ebenso ist es mit einer leichten Veränderung der Intelligenz in Bezug auf das spätere Delirium. Es giebt allerdings auch plötzlich auftretende Fälle, z. B. bei Bluterguss in die Gehirnschicht, wo jener Zwischenzustand fehlt, aber bei einer grossen Menge von andern Apoplexieformen ist er vorhanden. Diese Formen gehören dann in die Gruppe der schweren Gehirnleiden, wie Erweichung, Verhärtung, Geistesstörung, wo sich, vor ihrer Feststellung ein verborgener Molecularprocess etablirte, ein Umstand, worauf schon Andral aufmerksam machte.

1) *Prodromi, welche sich auf die intellectuellen u. moralischen Facultäten beziehen.* Fast alle Schriftsteller haben, ohne indess besondern Werth darauf zu legen, die Störungen der Intelligenz erwähnt, welche dem Ausbruche schwerer Gehirnleiden vorausgehen. Nach Gendrin zeigen sich vor den apoplekt. Anfällen, oft Schwierigkeit, sich geistigen Arbeiten zu überlassen, Mangel an Aufmerksamkeit, ungewöhnliche Reizbarkeit, mürrisches Wesen, welches Eindrücke übertreibt, unmotivirte Schrecken hervorbringt u. s. w. Bei Geisteskrankheit findet dasselbe Statt, sie hat ihre Incubationszeit, ihre Vorläufer, welche oft der Aufmerksamkeit entgehen; ja

mitunter sieht man das als Ursache der Krankheit an, was schon die erste Erscheinung derselben bildete. Der allgemeinste Vorläufer aller Gehirnkrantheit ist eine Art von Mattigkeit des Gehirns, analog dem intellectuellen Torpor, welcher schweren Fiebern folgt. Man sieht in den Gesten, der Stellung, den Bewegungen der Kr. einen totalen Mangel dessen, was man Bewusstsein des Actes nennen könnte, das Gehirn scheint seine abwägende Kraft verloren zu haben, oft ist ein constanter leichter Schwindel, von den Kr. „Kopfschwäche“ genannt, vorhanden, welcher sogar oft von Schwäche in den Gliedern begleitet ist. Das Gedächtniss, das bei tiefen Gehirnkrankeiten so häufig leidend ist, nimmt gewöhnlich Theil an den Vorläufern, die Kr. vergessen die Namen ihrer Freunde, die Worte, welche die gewöhnlichsten Dinge bezeichnen, bei Unterhaltungen müssen sie deshalb Umschreibungen machen. In seltenen Fällen erscheint auch das Gedächtniss in einem exaltirten Zustande. Nach dem Gedächtnisse und der Aufmerksamkeit, welche sich schwer oder gar nicht fixirt, erleidet der Wille die auffälligste Veränderung, er vermindert sich. Der vorher festeste Mann wird das Spielwerk eines Kindes, die Letzten seiner Umgebung beherrschen ihn. Laien sehen hierin Bizarrieries des Charakters, der Arzt hingegen und der Physiolog den ersten Ausdruck eines pathologischen Zustandes. Diese Schwächung des Willens, welche sich besonders mit denjenigen Gehirnstörungen verbindet, die zu Geistesstörung oder Paralyse der Irren führen, und mit der partiellen oder vollständigen Gehirnerweichung coincidirt, setzt eine Veränderung des Urtheils voraus, was nebenbei mit Evidenz beweist, dass der Wille weder eine affective noch eine intellectuelle Facultät ist, sondern in den Manifestationen des Ich für sich figuriren muss. Mit Unrecht haben ihn die Phrenologen mit den intellectuellen Facultäten in den höheren Empfindungen zusammengeworfen, der Wille resultirt aus den andern Facultäten, er mangelt weder dem Irren noch dem Idioten, ist nur bei ihnen nicht erleuchtet; dieselben sind nicht wegen Mangels an Willen unzurechnungsfähig, sondern weil sie der Kenntniss der Regeln ermangeln, die ihn leiten sollen. Diess führt zur Betrachtung eines der merkwürdigsten Symptome, der Perversion der moralischen Facultäten. Man möchte annehmen, dass die abwägende Kraft des Gehirns, welche die bewegenden Fähigkeiten leitet, ebenso der moralischen Seite des Menschen fehlt, so dass dieselbe dem Instincte unterliegt. Daher Wegwerfung von Ideen, lascive Unterhaltung, ekelerregendes, obscönes Benehmen bei Personen, welche früher die Decenz selbst waren u. s. w. Manchmal geht diese fehlerhafte Richtung des moralischen Wesens aus der Idee plötzlich in die That über und erzeugt Verbrechen. Dieses Factum ist vom gerichtlich-medizinischen Standpunkte aus von grösster Wichtigkeit, und man muss Laien, besonders Rechtsgelehrten, Richtern u. s. w. nachsehen, wenn sie die Aerzte für allzugeneigt halten, Verbrechen durch Krankheit zu entschuldigen, da jene durch die Beschaffenheit ihrer

Studien, und durch die Art und Weise, wie sie über menschl. Angelegenheiten urtheilen, sich nicht immer Rechenschaft davon geben können, wie bei einem, sonst im Besitze seiner Fähigkeiten befindlichen Individuum eine theilweise Abweichung des moralischen Gefühls stattfinden kann. Die schon in den gewöhnlichen Fällen so schwierige Frage von der moralischen Verantwortlichkeit wird durch die Annahme einer beginnenden Gehirnkrankheit noch difficiler, wenn dieselbe noch nicht in entschiedener Weise aufgetreten ist. Sieht man eine Person, welche bis dahin untadelhaft lebte, eine tadelnswürdige Handlung begehen, so muss man mit der grössten Vorsicht urtheilen. Brierre de Boismont hat neuerdings analoge Ansichten in Bezug auf die Paralyse der Irren aufgestellt, nach ihm hat diese Krankheit eine Periode von Vorläufern, in welcher sich ebenfalls diese Perversionen der moralischen und affectiven Facultäten bemerklich machen, ohne dass die Individuen sonst für das bürgerliche Leben untauglich wären. Zahlreiche Beispiele beweisen, wie sehr dieser Punkt noch der Aufklärung und Erörterung bedarf, namentlich durch das Studium der Vorläufer der Gehirnkrankheiten. Unabhängig von der moralischen Thätigkeit giebt es noch einen beachtungswerthen Umstand, die *plötzlichen* Veränderungen, welche bei dem Menschen in seinem Geschmacke, seinen Neigungen, seiner Art sich zu benehmen eintreten. Kommen derlei Modificationen nicht langsam und allmählig zu Stande, so sind sie nicht in der moral. Thätigkeit begründet u. können ihre Entstehung nur einer Veränderung im Innern des Nervenlebens verdanken. Ungewöhnliche Lustigkeit bei einem Individuum kann, wie man seit langer Zeit schon beobachtete, einen bevorstehenden Schlagfluss andeuten; eben so ist es bei solchen, welche, nachdem sie längere Zeit die Einsamkeit liebt, plötzlich gesellig werden. Eine plötzliche Veränderung im Ideenkreise, wenn sie nicht Folge der Fortschritte des Alters ist, sich während kurzer Zeit entwickelt, und wenn man gewiss ist, dass sie nicht durch gewisse moralische Modificationen bedingt wird, ist sehr verdächtig. Man begreift übrigens, dass dieselbe psycholog. Störung, welche die moralischen Gefühle ändert, ebenso dem Selbsterhaltungstribe feindlich werden kann, daher bezeichnet oft die Selbstmordmelancholie den Anfang einer schweren Gehirnkrankheit, übrigens aber ist diese Krankheit oft mit einer intellectuellen und affectiven Störung verbunden.

2) *Zeichen aus gewissen Störungen der sensorischen Functionen.* Das Gesicht, dieser höhere, den Geisteskräften am nächsten kommende Sinn liefert die meisten hieher gehörigen Symptome. Beiläufig nur seien die Blendungen, das Rothsehen, die Lichtscheu als Symptome der Meningitis oder Gehirnhyperämie erwähnt; die meisten Schriftsteller über schwere Gehirnleiden gedenken der Schwächung des Gesichts, der Blendung als Vorläufer eines Anfalls. Vor dem Eintritte der Apoplexie findet oft Sehschwäche lange unbemerkt Statt, wenn sie nicht so bedeu-

tend ist, dass sie am Wahrnehmen der Umgebungen hindert. Irrthum hierüber ist um so leichter möglich, als das Symptom auf ein Auge beschränkt sein kann; Amblyopie ist häufig, bisweilen kommt auch völlige Blindheit vor. Ein werthvolles Zeichen im Augenausdrucke besteht auch im mangelnden Parallelismus der Augen, verschiedenen vom Schielen und vom Blicke der Hallucimirrenden, „die Augen sind nicht in der Achse der Vernunft.“ Dass das Gehör oft vor Schlaganfällen eine ausnehmende Feinheit erlangt, ist bekannt, die Kr. werden, durch das kleinste Geräusch gestört, endlich zornig, sie vernehmen entfernte Töne, welche ihrer Umgebung unhörbar bleiben. Diese Feinheit des Gehörs muss indess von der Wahrnehmung seltsamer oder eingebildeter Töne, welche nur eine sensorielle Hallucination ist, wohl unterschieden werden. Ebenso ist es mit dem Gesichtsinne, welcher bisweilen vor dem Eintritte von Gehirnkrankheiten eine ungemaine Steigerung erfährt.

3) *Zeichen aus den Functionen der locomotorischen und sensitiven Organe.* Beim Beginne der in Rede stehenden Affectionen leidet die Locomotion fast constant, aber die Veränderungen in den Muskelfunctionen sind sehr mannigfach, von der einfachen Häitation in den Bewegungen bis zur völligen Paralyse. Allgemeine Mattigkeit lässt oft solche Kr. absolute Ruhe suchen, bisweilen tritt aber auch das Gegentheil, grosse Beweglichkeit und Thätigkeit ein. Die Schwächung der Motilität zeigt verschiedene Grade, sie macht sich meist in den untern Gliedern bemerklich, welche unter dem Gewichte des Körpers nachzugeben scheinen, und den Gang etwas unsicher machen. Diess fällt um so mehr auf, wenn der Kr. jung ist und sich über keinen Anlass zur Schwäche beklagt. Was Marshall-Hall den Digitus semi-mortuus oder das leichenartige Absterben eines Fingers nennt, ist nichts als eine solche unregelmässige Paralyse, deren wahre Bedeutung zu erklären von grosser Wichtigkeit ist. Grandmont scheint die Bedeutung dieser paralytischen Aberration ganz besonders gut gewürdigt zu haben. Kommt dieses Symptom im Mannes- oder Greisenalter vor, so geht ihm leichtes Kriebeln und allmähliges Kaltwerden voraus, bisweilen ist es von einer leichten Beugung des Fingers nach der Handfläche begleitet. Mitunter zittert der Finger und empfindet etwas Schmerz an seiner Spitze. Dieses Symptom ist dann nach G. stets der Anfang einer sehr ernsthaften Affection, welche langsam verläuft ohne sich aufhalten zu lassen. Der Arzt kann nicht genug Acht auf dergleichen Anfangssymptome geben, welche der Kr. meist für unbedeutend hält, da er sein gewohntes Leben fortsetzen kann. — Diese sog. unregelmässigen Paralysen, welche herrühren von Erschöpfung der Quellen, aus denen die sensitiven oder locomotorischen Facultäten entspringen, können unter andern Umständen vorhanden sein, ohne viel zu bedeuten, so z. B. wenn sie auf hysterische Convulsionen, auf Bleikolik, auf geschlechtlichen Missbrauch folgen. Hier verbinden

sich diese Phänomene mit vorübergehenden Innervationsstörungen, während im erstern Falle eine latente Alteration der Nervencentren zum Grunde liegt. Die Plötzlichkeit solcher Paralyse, ihre Isolirung von andern Symptomen, ihr Sitz an entfernten Theilen, während dazwischengelegene unberührt sind, bezeichnen ihren ungewöhnlichen Charakter und weisen ihnen ihre wahre patholog. Bedeutung an. Auch die Halbblähmung der Schlundmuskeln, die Schwierigkeit des Schluckens, die Schwere der Zunge, der Aussprache u. s. w., sind unter den Vorzeichen zu erwähnen, welche aus der Schwächung der Muskelthätigkeit herrühren. — Die allgem. Sensibilität kann vernichtet, vermindert oder gesteigert sein, die beiden ersten Veränderungen sind fast immer Folgen der Muskelparalyse, können aber auch isolirt bestehen. Die Steigerung der Sensibilität zeigt sich entweder als exquisite Empfindlichkeit der ganzen Hautoberfläche, so dass dem Kr. die mindeste Berührung lästig wird, oder als Schmerz. Dieser letztere verdient die grösste Aufmerksamkeit. Man hat oft Schmerzen für Neuralgien genommen, welche das Vorspiel schwerer Gehirnkrankheiten waren. Ebenso ist es, wenn man in solchen Fällen einen von Dyspepsie abhängenden Kopfschmerz vor sich zu haben glaubt, wo der Irrthum um so leichter wird, weil dabei die Magenfunctionen oft gestört sind und Erbrechen den Anfall begleitet. Die Diagnose ist hier oft schwierig, aber bei aufmerksamer Beobachtung erkennt man, dass Dauer und Heftigkeit des Schmerzes auf mehr als gewöhnliche Cephalalgie hinweisen, und dass die Störung des Magens nicht der Intensität des Kopfschmerzes entspricht. Der Kr. kann gewöhnlich kein warmes Zimmer, keine Gesellschaft, keine Unterhaltung vertragen, ohne angegriffen zu werden, die Anfälle sind bisweilen mit Erbrechen, bisweilen mit heftigem Klopfen im Kopfe verbunden. Kommt zu diesen Symptomen Blässe des Gesichts und schwacher Puls, so kann man die Gegenwart einer organischen Störung muthmaassen. Schmerzhafter Krampf ist nicht selten, namentlich in den Muskeln der Unterschenkel, in den Ausstreckern der Zehen u. s. w. Die Hautempfindlichkeit ist noch auf andere Weise verkehrt, sie zeigt z. B. an einzelnen Hautstellen Verlust der Empfindung, welche Andral beobachtete. Diese durch das Gehirn beherrschten ungewöhnlichen Functionen können uns als Argumente dienen, um die Möglichkeit der moralischen u. instinktiven Perversionen zu erklären, ihre Abhängigkeit nicht von der Verderbniss der moralischen Facultät selbst, sondern von einem latenten patholog. Zustande des kranken Organs selbst abzuleiten. Wenn das Gehirn, das Centrum aller Nerven, der Ort, an welchem alle Wahrnehmungen endigen, das Instrument, mittels dessen der Geist diese Wahrnehmungen combinirt, die physiologischen Acte, die sich den intellectuellen Phänomenen am meisten nähern, so zu sagen, von ihrem Compassstriche abweichen lässt, kann man dann leugnen, dass die letztern Phänomene unter Umständen eben solchen Veränderungen unterliegen

können? In der Anfangsperiode schwerer Hirnleiden giebt das organische Leben noch wenig Krankheits-symptome zu erkennen, dieselben erlangen von dieser Seite her erst Geltung in ihrer Verbindung mit denen, welche in der Veränderung des Benehmens, des gesammten Wesens der Kranken aufgesucht werden müssen. Das Gehirn muss schon sehr krank sein, wenn es Veränderungen in der Ernährung und Fiebersymptome hervorbringen soll. Mit Ausnahme des Schlafes, eines Actes, welcher auf der Grenze des animalen und organischen Lebens steht, ist öfter kein organ. Vorgang wesentlich gestört. Die Verdauung erleidet keine andere Veränderung, als hartnäckige, oft durch Drastica kaum zu hebende Verstopfung. Hierzu kommen bisweilen Oedem der Augenlider, und bei manchen Individuen vor dem Eintritte eines Schlaganfalls, kleine Blutergussungen im Gewebe der Conjunctiva selbst. Die Secretionen sind wenig verändert, übrigens aber giebt es ein noch weiter zu studirendes Symptom, die Prädominanz des Albumin im Urine.

Aus dem Ganzen dieser semiotischen Schilderung geht hervor, dass die schweren Affectionen des Sensorium commune sich meist im Anfange durch Symptome voll von Anomalien und Incohärenz zu erkennen gehen, und in dieser Beziehung den ataxischen Symptomen in manchen fieberhaften Affectionen gleichen. Diese Symptome bezeichnen mehr als eine Prädisposition, sie deuten den Anmarsch einer Krankheit an, welche einmal ausgebrochen, unaufhaltsam sich weiter entwickelt. Der Arzt hat demnach das höchste Interesse, ein wachsames Auge auf dieselben zu haben, zumal da die meist über ihre Gesundheit schlecht aufgeklärten Kr. solche Winke vernachlässigen. Die Gelegenheit zur Beobachtung bietet sich in unserer Zeit, wo sich so viele Umstände vereinigen, um die Thätigkeit des Gehirnlebens zu stören, häufig genug dar.

(Flachs.)

205. Ueber Selbstmordmanie als Ursache des Menschenmordes; von Brierre de Boismont. (L'Union. 114. 1851.)

Ein Vorfall im Theater zu Lyon, wo während der Vorstellung eine junge, der Stadt fremde und dem Thäter unbekannt Dame ohne Beweggrund ermordet ward, hat grosses Erstaunen im Publikum hervorgeufen. Dieses Erstaunen würde sich aber augenblicklich legen, wenn man in den Irrenhäusern sich umsähe, unter denen es nicht eines giebt, welches nicht Kr. dieser Art beherbergt. Vf. hat in seiner Praxis vielfach Gelegenheit gehabt, derartige Kr. zu behandeln, und fast niemals kannten die Mörder das Opfer, welches sie erwählt hatten. Gewöhnlich glaubten die Kr. man stelle ihnen nach, man insultire, man vergifte sie, und der erste Beste musste nun für diesen „man“ bezahlen. Die Literatur hat verschiedene derartige Fälle aufzuweisen, in denen inessamm die Geistesstörung bei den Mördern unzweifelhaft war. Gewiss ist also, dass es eine Varietät der

Selbstmordmanie giebt, bei welcher die Individuen tödten, um getödtet zu werden, damit sie Zeit haben, Busse zu thun, bei Gott Gnade zu erlangen, und der ewigen Seeligkeit theilhaft zu werden. Bisweilen bekennen sie, dass sie nicht den Muth hatten, sich selbst zu tödten, oder dass sie lieber auf dem Schafotte sterben wollten. Nach der That sind sie ruhig, zeigen weder Reue noch Gewissensbisse, und sind glücklich in dem Gedanken, ihren Vorsatz ausgeführt zu haben. Manche hingegen bedauern die That u. erklären, dass die Aufregung, in der sie sich befanden, mit dem Morde aufgehört habe. Vor dem Leichname ihrer Schlachtopfer bleiben sie ungerührt, und erzählen die Details des Verbrechens, als wenn es sich um eine gewöhnliche Sache handelte. Manche ergreifen Vorsichtsmaassregeln um das Gelingen zu sichern, und sogar um Beweise zu entfernen, viele liefern sich nachher sofort der Gerechtigkeit selbst aus und verlangen, dass man sie zum Tode führe. Einzelne dieser Unsinnigen widerstehen ihrer Idee, andere kämpfen lange damit, ehe sie unterliegen, u. führen dann den Mord mit äusserster Schnelligkeit aus. Im letztern Falle ist der Antrieb bisweilen plötzlich stärker als der Wille, der Mord geschieht ohne Beweggründe, ohne Vorsichtsmaassregeln, meist an unbekanntem, bisweilen aber sogar an geliebten Personen. Diess giebt Zug für Zug das Gemälde des Mörders von Lyon, soweit man ihn nach den Berichten der Journale beurtheilen kann. Diese moralische Perversion ist nicht minder erstaunenswerth, als die unwiderstehliche Neigung sich selbst zu tödten, zu stehlen, sich zu prostituiren. Die aufmerksame Beobachtung zeigt übrigens, dass tausenderlei zufällige Umstände diese Neigungen bestimmen können; man denke nur an die Empfindungen, welche man bisweilen auf einem hohen Thurme, am Ufer des Flusses, auf der Höhe eines Gebirges, beim Rasiren u. s. w. wahrnimmt. Lange Zeit hindurch hat man mit Geringschätzung die Lehre von den aus Geistesstörung herrührenden moralischen Perversionen verworfen, allein die Fälle davon häuften sich so, dass die aufgeklärten Gerichte jetzt die Untersuchung solcher Individuen meist ärztlichen Experten anvertrauen, worauf dann der Ausgang der Untersuchung gewöhnlich auf Freisprechung u. Verwahrung in einer Irrenanstalt lautet. Unglücklicherweise werden diese Monomanen früher oder später in Freiheit gesetzt, und überlassen sich nicht selten neuen Wuthanfällen, wie der Fanatiker Pinel's, welcher, nachdem er seine Kinder ermordet, um sich Eingang in den Himmel zu verschaffen, sechszehn Jahre später zwei Irre erwürgte, welche mit ihm im Bicêtre waren. Besser ist es, wie im Londoner Bedlam eine besondere Abtheilung für verbrecherische Irre zu errichten. Vf. wiederholt nun, Angesichts des im Obigen Mitgetheilten, seinen früher schon in den *Annal. d'hygiène* (T. XXXV. 1846) gemachten Vorschlag, ein besonderes Hospitalabtheilung für vagabondirende und verbrecherische Irre zu errichten. Dieses Mittel versöhnt die Rechte der Gesellschaft und die dem Unglücke gebührende Rück-

sicht; denn solche Kr. juristisch verurtheilen, heisst das Verfahren jener Richter nachahmen, welche Tausende unglücklicher Besessener, deren Geistesstörung jetzt unzweifelhaft anerkannt ist, lebendig verbrennen liessen. (Flachs.)

206. *Melancholia religiosa*, Section; von Dr. Andréa Verga. (Gaz. med. ital. federat. Lomb. 10. 1851.)

Ein 40jähr. gewesener Soldat, der schon mehrmals Anfälle von Tobsucht gehabt hatte, war 1842 wegen „Monomania religiosa mit unausgesetzter Versunkenheit in tiefen Trübsinn“ in die Senarra (Irrenhaus) aufgenommen und mehrere Jahre ohne wesentliche Aenderung seines physischen und moralischen Zustandes verpflegt worden. Von 1846 bis 1849 erlitt er häufige Anfälle von intermittirenden und anhaltenden Fiebern mit fortdauernden Brustbeschwerden und starb 1850 an Entkräftung. Section. In der Schädelhöhle viel klares Serum, die Arachnoidea trübe, mit Luftblasen besetzt; an der äussern Seite der linken Hemisphäre nächst der Bifurcation der Fossa Sylvii befand sich eine erbsengrosse Knochenplatte, und waren daselbst alle 3 Häute untereinander und mit der Hirnsubstanz verwachsen, auch erstreckte sich eine dicke Vene von da aus quer durch die Hemisphäre bis in den linken Ventrikel. In sämtlichen Hirnhöhlen blutiges Serum. Die Hirnsubstanz sehr derb und consistent. Beim Herausnehmen des Gehirns blieb ein Stück des obern, hintern, äussern Theils vom kleinen Gehirn an der Dura mater hängen, u. ergab sich als eine taubeneigrosse Balggeschwulst mit weisslichgelbem, grumösem, von glänzenden Knochenplättchen durchsetzten Inhalte. Uebrigens war nur noch eine vollkommene Verwachsung beider Blätter des Herzbeutels unter sich u. mit dem Herzen, dessen Substanz, von dem die Verwachsung bedingenden Stoffe ebenfalls durchdrungen und alterirt war, bemerkenswerth.

Vf. hebt hervor, wie diese bedeutenden Alterationen ohne physiologische Zeichen während des Lebens, und namentlich ohne alle Störung der Bewegungsorgane haben bestehen können, was theils in der Allmähigkeit ihrer Bildung, theils in dem geistigen Zustande des Kranken, wodurch jede Diagnose erschwert werden musste, seinen Grund haben möchte. (Kohlschütter.)

207. *Hyperämie des Hirnknotens (Pons Varoli)*, Ursache von Tobsucht und Selbstmord; von Dr. Erc. Ferrario. (Ibidem.)

Ein 32jähr. Bauer hatte seit einigen Jahren an leichtem rechtsseitigen Kopfschmerz gelitten, den er, übrigens ganz gesund, nicht weiter beachtete. Von einem gastrischen Fieber befallen litt der Kr. an gesteigertem Kopfweh, und besonders brennender Hitze des ganzen Körpers; trotz eines Aderlasses trat furiose Delirien ein, in Folge deren Pat. aus dem Bette sprang, in den Hof rannte und sich in den dort befindlichen Brunnen stürzte, aus dem er todt hervorgezogen wurde.

Die Section zeigte eine Asymmetrie des Schädels u. eine entsprechende des Gehirns, indem der rechte Stirnhöcker und das linke Hinterhauptbein viel stärker hervorragten, als die der entgegengesetzten Seiten. Das Hirn war mässig mit Blut überfüllt, die Seitenventrikel leer, der dritte enthielt etwas ausgetretenes Blut und nur der Hirnknoten war bei übrigens normaler Textur so von Blut durchdrungen, dass es aus jedem Einschnitte in Menge ausfloss. Das rechte Felsenbein zeigte eine dem Labyrinth entsprechende bedeutende Prominenz. (Kohlschütter.)

208. Ueber Isolirung als Heilmittel bei Geisteskrankheiten; von Morel. (Gaz. de Strasb. 9. 1851.)

Die Isolirung besteht nach Esquirol darin, dass

man den Geisteskranken durch Entfernung von seinem Wohnorte, seiner Familie u. s. w. der gewohnten Lebensweise entzieht. Zweck derselben ist Abänderung der fehlerhaften Richtung der Intelligenz u. der Affecte, die Isolirung kann auf mehrere Arten, durch Unterbringung in einer Anstalt, durch Schicken auf eine Reise, durch Wechsel der Wohnung u. Umgeben mit neuer Dienerschaft u. s. w. geschehen. Zur Beurtheilung des Werthes dieser verschiedenen Mittel bedarf es einer genauen Würdigung der Beschaffenheit des geistigen Leidens u. seiner Verhältnisse, besonders was die dadurch herbeigeführte tiefe Störung der phys. u. moral. Sensibilität anbetrifft. Esquirol's u. Pincllet's Schriften enthalten den besten Aufschluss hierüber, — Vf. selbst will die neuen physiol. Verhältnisse erörtern, in denen sich der isolirte Irre befindet, woraus sich dann die Verhaltensregeln für die Aerzte, die oft in erster Instanz über Anwendbarkeit der Isolirung zu entscheiden haben, ableiten lassen. Zugleich aber soll den Familien der wahrhafte Nutzen dieses trefflichen Behandlungsmittels dargethan, u. die Nothwendigkeit seiner Anwendung gezeigt werden. Bei Geisteskranken ist nicht derselbe Fall vorhanden, wie bei andern Kr., welche ihrem Familienkreise für die genossene Pflege Dank wissen, denn bei jenen verändert die Störung im Nervensysteme die Beschaffenheit der Empfindungen, welche einen schmerzlichen Charakter annehmen, sie glauben nicht, dass die Ursachen dieser Erscheinungen in ihnen liegen, finden sich mit Allem, was sie umgiebt, in Widerstreit; diess exaltirt ihre Ideen u. setzt sie mit sich u. Andern in Widerspruch; sie glauben, man wolle sie ärgern, weil man Excesse u. Seltsamkeiten missbilligt; sie werden eingeschüchtert, misstrauisch, düster, fürchten Alles was sich ihnen nähert u. s. w. Sehen nun Familien, durch die traurige Wirklichkeit aufgeklärt, endlich die Nothwendigkeit der Isolirung ein, so ist es oft zu spät; das Widerstreben hat die Kräfte des Kr. erschöpft, und die Elemente der Dementia oder der allgem. Paralyse vorbereitet. Nur durch rechtzeitige Fassung des Entschlusses, den Kranken zu isoliren, ist es möglich, ihm u. der Familie einen wesentlichen Dienst zu leisten.

In einem 2. Theile seiner Arbeit, das Praktische der Isolirung betreffend, nimmt Vf. 4 Arten derselben an: 1) im eigenen Hause, mit Wechsel der Umgebung, 2) in einer besondern Wohnung mit neuen Bedingungen der Existenz, 3) durch Reisen, 4) in einem Privat- oder öffentl. Institute. Die Isolirung *im eigenen Hause* kann natürlich nur bei vermögenden Personen stattfinden u. unterliegt grossen Schwierigkeiten. Kann auch dieses Mittel in manchen Fällen einfacher Hypochondrie u. Lypemanie reüssiren, so ist es nicht möglich, wo der Kr. argwöhnisch, reizbar ist, wie es fast bei allen, u. namentlich reichen Pat. vorkommt, u. den Rest der ihm gebliebenen Intelligenz anwendet, um die Geduld der Umgebungen zu ermüden u. die bestcombinirten Pläne zur Hervorbringung einer Diversion für die Ueberreizung seiner delirirenden Ideen u. verkehrten Empfindungen

zu zerstören. Andererseits, warum lässt man den Kr. in den bisher bewohnten Räumen? Um seine oder seiner Familie Eigenliebe nicht zu stören. Im erstern Falle wird eine Hauptbedingung der Behandlung, dem noch des Raisonnements fähigen Kr. die Beschaffenheit seiner Krankheit zu verbergen, zerstört, im andern vermeidet man dennoch die Interpretationen des Publikums nicht. Ohne Uebertreibung kann man sagen, dass sich der ärmste in einem Irrenhause untergebrachte Geisteskranke unter bessern Behandlungsbedingungen befindet, als der vornehmste, wenn er bei sich zu Hause bleibt. — 2) Die Isolirung *in einem besondern Hause* mit neuen Verhältnissen der Existenz, eine von manchen Aerzten, u. namentlich von Burou in England angepriesene Methode, kann ebenfalls nur bei Reichen angewendet werden. Vortheile hat sie allerdings, aber die Nachtheile sind ebenfalls nicht zu verschweigen. Gewöhnlich versetzt man solche Kr. auf das Land, die Schönheit der Gegend, die reine Landluft, die Ruhe, die Entfernung von aller Aufregung sind kostbare Heilungselemente. Kommen dazu intelligente Diener, tägliche ärztliche Aufsicht u. s. w., so kann die Heilung in Ruhe und ohne Erschütterung erfolgen und der Genesene getrost in die Welt zurückkehren. Diess ist die Lichtseite der Sache, jedenfalls aber gehört als erste Bedingung dazu, dass bei derartiger Isolirung die Familie vollkommen unterwürfig und resignirt unter den Willen u. die Vorschriften des Arztes sei, dass letzterer eine fast unumschränkte Macht genieße, wozu ein grosser persönlicher Einfluss u. Zauber gehört. Bei der in Rede stehenden Isolirung findet sich der Irre immer sich selbst gegenüber, der Arzt erscheint ihm immer mit seiner eigenen Persönlichkeit, er kann seine Mittel ändern, seine Einbildungskraft erschöpfen, immer durchläuft er denselben Zirkel und erschöpft sich zuletzt. Jedenfalls darf man die eine Methode nicht auf Unkosten der andern blind anpreisen, jede kann ihre Vorzüge und Nachtheile haben. — 3) Die Isolirung durch *Reisen* hat unbestreitbare Vorzüge, sie muss mehr als eine gemischte Isolirung betrachtet werden, u. wird in den meisten Fällen die Wirkung derselben mehr completiren als für sich allein bilden. Schon die Alten wussten die Bedeutung des Reisens unter den genannten Verhältnissen wohl zu schätzen, u. schickten ihre Kr. nach den Tempeln nach Anticyra u. s. w. Esquirol rühmt die Wirkungen des Reisens für Geisteskranken sehr, leider aber bestätigt die Erfahrung nicht allenthalben die Ansichten dieses berühmten Arztes. Vf. fand, dass, wenn Reisen in der Reconvalescenz von Geisteskrankheiten, oder bei hypochondrischen Affectionen die besten Dienste leisteten, diess keineswegs bei sehr gesteigerter Sensibilität der Kr. der Fall war, die Kr. verschlossen dann meist ihre Augen den Natur- und Kunsts Schönheiten, wurden gereizt, traurig, ja das Reisen hat sogar bei vielen Geisteskranken zum Selbstmorde geführt, alles Dinge, welche dem Arzte, der mit dergleichen Pat. gereist ist, wohl bekannt sind. Kommen nun gar Hallucinationen dabei ins

Spiel, so wird die Sache um so kritischer, — 4.) Die Isolirung in besonders öffentlichen oder Privat-instituten hat Vorzüge, welche theils aus der Darstellung der Nachteile der vorgenannten Methoden hervorgehen, theils befinden sich die Anstalten der Art gegenwärtig in einem Zustande, welchen man jedenfalls einen sehr befriedigenden nennen kann, da man dieselben sowohl von Seiten der Regierungen, als von Seiten der Aerzte in der jetzigen Zeit fortwährend zu verbessern bemüht gewesen ist. Wo es früher Ketten, Küße und Tobstüchtige gab, wo Unreinlichkeit, Lärm, Wuth, Ekel herrschte, findet man jetzt Ruhe und Harmonie unter dem Einflusse einer vernünftigen Hygiene und einer aufgeklärten Verwaltung. In einem solchen intellectuellen Mittelpunkte ist es möglich, den obersten Zweck der Wissenschaft, die physische u. moralische Verbesserung, oder mit andern Worten, die Heilung der Irren zu erreichen. — Die Frage, wann und unter welchen Umständen die Isolirung des Geisteskranken aufgehoben werden könne, ist eine schwer zu beantwortende und muss sich die Antwort ganz nach den jedesmaligen, oft allerdings sehr schwer zu erörternden Verhältnissen richten, obgleich auch die anscheinend berechtigendsten Hoffnungen des Arztes bei der grössten Vorsicht in diesem Punkte nicht selten zu Schanden werden. (Flachs.)

209. Bericht über die Privat-Irren-Heilanstalt Villa Antonini zu Mailand vom Mai 1848 bis Mai 1851; von Dr. Serafino Bissi. (Gazz. med. ital. federat. Lomb. 34. 35. 1851.)

Die gedachte Anstalt hat vom Nov. 1822, wo sie eröffnet wurde, bis Mai 1851 im Ganzen 243 Männer und 137 Frauen aufgenommen. Von erstern waren 172 unverheirathet, 64 Ehemänner und 7 Wittwer, von letztern 51 Mädchen, 70 Ehefrauen und 16 Wittwen. Auf ungefähr 50 Geschäftsleute kamen etwa 60 Gelehrte (darunter 10 Aerzte) und 30 Kleriker. Im Winter und Herbst waren circa 50 Männer, 30 Frauen, im Sommer 70 Männer, 49 Frauen und im Frühjahr 99 Männer, 37 Frauen (im Mai allein 46 Männer, 12 Frauen) eingetretten — wenn man die Recidive mitzählt. Vf. giebt indessen nur über den oben genannten 3jähr. Zeitraum einen ausführlicheren Bericht, während dessen er selbst der Anstalt vorgestanden und 99 Kr. (66 Männer, 33 Frauen) in derselben behandelt hat. Die Zahlenverhältnisse kamen mit den obigen ziemlich überein, nur wiederholte sich auch hier die anderwärts bemerkte Erscheinung, dass das J. 1848 — 1849 mit seinen politischen Stürmen unverhältnissmässig mehr Kranke beferte, als andere.

Die grosse Zahl der unverheiratheten Männer, 56 gegen 7 Ehemänner und 3 Wittwer, erklärt Vf. daraus, dass die Männer der höhern Stände sich überhaupt seltener, und grösstentheils erst in spätern Jahren verheirathen, als die der untern Klassen. Die Ehe pflegt für sie mehr der Hafen zu sein, wo sie von überstandenen Stürmen des Lebens ausruhen (auch den jugendlichen Anschwärmungen entsagen). Bei den Frauen ist es umgekehrt, erst die Ehe führt sie der Strömung des Lebens zu, Schwangerschaft, Wochenbett und das klimakterische Alter geben

weitere Anlässe: hier kamen 11 Ehemänner und 7 Wittwen auf 6 unverheirathete Frauen. Die öffentlichen Irrenhäuser geben aber der verschiedenen Lebensverhältnisse der sie bevölkernden Klassen, namentlich ihres frühen Heirathens wegen, ganz abweichende Resultate. — In Bezug auf das Alter stimmt die Prädisposition bei beiden Geschlechtern mehr überein: bei weitem die Mehrzahl der Erkrankungen fällt zwischen das 20. und 40. Lebensjahr. Der grosse Einfluss der Erblichkeit ist auch hier bemerkenswerth, in 24 Fällen war sie aufs Bestimmteste nachzuweisen. — Als occasionell wurden bei der Hälfte der Männer, und bei zwei Dritttheilen der Frauen moralische Ursachen erkannt, bei erstern vorzugsweise gekränkte Eigenliebe, Ehrgeiz, politische Aufregung, bei letztern unglückliche Liebe und Ehe, religiöse Scrupel. Rein physische Ursachen, Unterdrückung von Ausscheidungen, Rücktritt von Hautkrankheiten, Onanismus, äussere Verletzungen u. s. w., wurden weit seltener wahrgenommen, öfter noch ein Zusammenwirken beider Momente.

Nach Esquirol theilt Vf. seine Kr. in die 5 Gruppen der Mania, Lypomania (Melancholia), Monomania, Dementia und Idiotismus, ohne jedoch in der Praxis eine so scharfe Scheidung durchführen zu können. Der erstern Gruppe gehörten 27 Männer und 7 Frauen an, der zweiten 16 M. und 11 F. Auffallend ist die geringe Zahl der an Melancholia religiosa Erkrankten gegen sonst; es macht sich hier der allgemein herrschend gewordene Indifferentismus in religiösen Dingen geltend. Auch hat dieselbe einen ganz andern Charakter angenommen, die sonst so häufige Dämonomanie ist fast ganz verschwunden und hat extravaganten Gewissensscrupeln, Verzweifeln am ewigen Heile u. dergl., Platz gemacht. — Von wirklicher Monomania, die sich eigentlich nur durch den exaltirten Charakter von der Lypomanie unterscheidet, kamen nur 3 Fälle vor, da die meisten dieser Kranken schnell zur Manie, aber auch bald in Dementia übergehen. Vf. rechnet aber dahin noch eine Gruppe von Irren (deren er 4 behandelte), bei denen nicht der Verstand, sondern nur der Wille depravirt erscheint, es sind wahre Prototypen des Bösen, welches sie nur um des Bösen selbst willen zu üben scheinen. Er reclamirt für solche Kr., wie für die als unzurechnungsfähig erklärten Verbrecher eigene, von den andern Irren getrennte Häuser. Der Dementia waren 14 Männer und 8 Frauen mehr oder weniger verfallen; 5 Männer litten an der erst in neuerer Zeit richtig erkannten und gewürdigten Dementia paralytica, wovon Einer, ein gewiss seltenes Beispiel, unter Wiederhervortreten der früher vorhanden gewesenen Monomania-ambitiosa von der allgemeinen Paralyse wieder befreit wurde. — 4 Kranke litten nur an einfachen Hallucinationen (namentlich des Gehirns), dieser Grenzlinie zwischen einfachen, noch bewussten Sinnestäuschungen und wirklichem Irrsein.

Von obigen 99 Irren wurden 15 M. und 10 Fr.

genesen (5 wenigstens sehr gebessert) entlassen, ein günstiges Resultat, wenn man erwägt, dass die Mehrzahl schon als Unheilbare in die Anstalten gebracht zu werden pflegen. Die vollkommen Hergestellten gehörten (10 M. u. 4 Fr.) der Lypemanie (2 M.), der Monomanie (3 Fr.), der Manie an, waren sämmtlich noch in kräftigem Alter, und 16 derselben nicht über 6 Monate krank.

In Bezug auf die *Behandlung* spricht sich Vf. für ein strenges Individualisiren aus: Entfernung der Ursachen, Heilung der vorhandenen Functionsstörungen (namentlich des Uterinsystems), Calmirung des Nervensystems oder Excitation, je nachdem Exaltation oder Torpor da ist, Zertheilung congestiver oder entzündlicher Zustände der Centraltheile des Nervensystems, Beherrschen der krankhaften Verstandes- und Gefühlsregungen, und Erweckung entgegengesetzter Thätigkeiten — das sind seine Grundsätze. Er tadelt streng das rücksichtslose Aderlassen in allen Fällen beginnender Geisteskrankheit, wodurch diese oft erst

recht eingebürgert werde, u. verweist die eigentl. moral. Behandlung auf die spätern Stadien, wo die innern phys. Bedingungen des Irrseins schon an Intensität verloren haben. Dagegen redet er den Bädern u. kalten Douchen fast für alle Fälle das Wort, u. theilt ein Paar nur diesem Mittel zu verdankende glückliche Heilungen mit.

In dem 3jähr. Zeitraume starben in der Anstalt 7 M. u. 4 Fr., nämlich 3 an Lypemanie, 2 an Dementia paralytica, 2 an Mania leidende Männer; 1 mit Lypemanie, 3 mit Dementia behaftete Frauen — fast alle starben im spätern Alter an physischen Gebrechen, 2 an Lungensucht, ohne bezügliche Erscheinungen im Leben, obwohl sie bei dem Einen schon Jahre zuvor auskultatorisch erkannt worden war.

Die Sectionsberichte, welche übrigens in Bezug auf das Irresein keine neuen Thatsachen enthalten, so wie die allenthalben eingestreuten Krankengeschichten, die diesem interessanten Jahresberichte noch besonders Werth verleihen, lassen sich in dem Auszuge nicht füglich wiedergeben. — Ein zweiter Bericht soll über die in obengenannter Periode bei den Irren vorgekommenen physischen Krankheiten, so wie über die innere Einrichtung der Anstalt Nachricht geben.

(Kohlschütter.)

VIII. Staatsarzneikunde.

210. Ueber den Einfluss des Verkaufs von Fleisch durch Hausirer auf den öffentlichen Gesundheitszustand; von O. Delafond, Prof. an der Veter.-Schule zu Alfort. (Fror. Tagesber. 324. 1851¹.)

Aus den interessanten Untersuchungen des Vfs. heben wir folgende Hauptsätze hervor.

Der Verkauf des bereits in Fäulniss übergegangenen Fleisches muss unbedingt untersagt werden.

Das Fleisch der an der Rinderpest gestorbenen Thiere ist nach den sehr ausgedehnten Erfahrungen der bewährtesten Schriftsteller vollkommen unschädlich.

Die wegen Trommelsucht, Drehkrankheit, der Rebe, Hufentzündung, Lähmung, Gelenkrheumatismus, Knochenkrankheiten, starken Verwundungen, u. beim Kalben geschlachteten Thiere können ohne allen Schaden genossen werden.

Ob und welchen schädlichen Einfluss die epizootischen, enzootischen und sporadischen Krankheiten auf das Fleisch und dessen Genuss ausüben, ist fast noch gar nicht festgestellt; das bis jetzt Gewisse lässt sich auf folgende Sätze zurückführen.

1) Die wegen Aphthenfieber, das sehr häufig (in Frankreich) als Epizootie grassirt, geschlachteten Rinder, Schafe und Schweine werden ohne alle nachtheilige Wirkung genossen; ebenso die an Brustkrankheiten, an gutartigen und bössartigen Pocken, an Pe-

ripneumonie und Blutkrankheiten crepirten Thiere, wie auch das Fleisch der sogenannten kachektischen Rinder und Schafe.

2) Obgleich es noch gar nicht bis zur Evidenz erwiesen ist, dass das Fleisch der an den brandigen Krankheiten gestorbenen, oder wegen derselben geschlachteten Hausthiere wirklich für die Gesundheit schädlich ist, so ist es doch ausgemacht, dass schon das Betasten des rohen Fleisches solcher Thiere ungemein gefährlich ist, und muss deshalb der Verkauf solchen Fleisches streng verboten werden.

(Cramer.)

211. Ueber die Wohnungen der Armen und der Arbeiterklasse in den industriellen Städten vom Standpunkte der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege aus; von Joire. (Ann. d'Hyg. Avril. 1851.)

Während die Preise der Kleidungsstoffe und der Nahrungsmittel gegen früherhin sehr niedrig geworden sind, ist der für die Wohnungen in den industriellen Städten ein sehr hoher und droht noch höher zu steigen. Obgleich nun zwar das Tagelohn auch höher geworden, so kann doch der Arbeiter nur mit Mühe und zum Nachtheile seiner Sparpfennige eine so schwere Bürde tragen. Das für ihn zu lösende Problem besteht darin, die nothdürftige Wohnung für die möglichst geringen Kosten zu beschaffen; die Sorge für seine und seiner Familie Gesundheit beschäftigt ihn wenig; gesund und kräftig, glaubt er Allem zu trotzen, er kennt die Krankheitsursachen nicht, welche eine ungesunde Wohnung in sich schliesst, und miethet sich nun in einem engen von der Sonne nie beschienenen Hofe ein, auf welchem

1) De l'insalubrité et de l'innocuité des Viandes de Boucherie etc. Paris 1851.

stets eine stinkende und erstickende Atmosphäre lastet, glücklich noch, wenn er nicht, um einige Sous monatlich zu ersparen, in einen jener widerwärtigen Keller hinabsteigt, welche nur gemeinschaftl. Gräbern gleichen. Den öffentl. Behörden liegt es ob, dieser Sorglosigkeit des Arbeiters zu Hülfe zu kommen, die Zukunft der Generationen des Volkes, das Interesse der Regierungen wie das der Industrie erheischen diess in gleicher Weise. Die Gesetzgebung hat lange Zeit gebraucht, um sich zu einem Einschreiten gegen die unheimlichen, ungesunden Wohnungen zu entschliessen, jetzt ist es endlich erfolgt, und da man sich von Seiten der Behörden mit vorbereitenden Untersuchungen Behufs der Anwendung der betr. Gesetze beschäftigt, ist es auch an der Zeit, die Frage vom hygieinischen Gesichtspunkte aus zu betrachten. Vf. hatte oft Gelegenheit, sowohl in Lille als in den benachbarten Fabrikstädten die Wohnungen der ärmern Klassen und ihren nachtheiligen Einfluss auf die Gesundheit zu beobachten, die Resultate dieser Beobachtungen hat er versucht, im Nachstehenden niederzulegen.

Kellerwohnungen. Es giebt 2 Kategorien derselben: 1) *eigentlich insalubre Keller.* Sie liegen in engen Strassen, in denen die schon von den Ausdünstungen zahlreicher und unreinlicher Population verdorbene Luft nie ausreichend erneuert wird. Durch den auf dem Niveau der Strasse befindlichen Eingang dringt Feuchtigkeit ein, welche das ganze Jahr hindurch ausdauert. Im Winter, Herbst und theilweise im Frühjahr herrscht feuchte Kälte, dieser wird durch Kohlenbecken abgeholfen, und da den Kellern meist Essen fehlen, so erfolgt die Entwicklung und Anhäufung deletärer Gasarten. Die Fenster, wenn welche vorhanden, bestehen in kleinen Luken, unzureichend zur Lüfterneuerung und zum Einlassen des Lichts, den Sonnenschein empfangen viele dieser Keller ohnehin nie. Die Mauern und Gewölbe unterliegen dem Verfall und sind feucht; wo Kloaken in der Nähe sind, fehlt auch der Besuch von Ratten nicht. Hier begegnen sich Elend und Dürftigkeit in ihrem deutlichsten Ausdrucke, nicht sowohl das Elend, was von wahren Unglücke und von Arbeitsmangel oder Unfähigkeit dazu herrührt, sondern dasjenige, welches von Unordnung und Depravation abstammt. 2) Neben den beschriebenen Localitäten giebt es noch andere unterirdische Wohnungen von minder ungünstigen Verhältnissen. Sie liegen in breitem, luftigem Strassen, oder an öffentlichen Plätzen, sind besser gebaut u. dem Lichte und der Luft zugänglicher. Die Atmosphäre ist hier respirabler, man sieht öfter Essen, welche einen nützlichen Luftzug unterhalten, die Mauern sind reinlich, weniger feucht und oft mit Kalk geweißt.

Wohnungen in kleinen Höfen. Letztere sind oft nur Gänge von nur einem Meter Breite, mit hohen Seitenmauern, sie haben Rinnen, durch welche das Haushaltungswasser abläuft, in den Winkeln findet man meist Unrath aufgehäuft. Diese Gänge münden bisweilen auf grössere Räume aus, z. B. auf Vierecke

mit Bäumen und Sträuchern bepflanzt, um welche herum die zahlreichen, mit meist grossen Fenstern versehenen Wohnungen gruppiert sind. Diese Wohnungen sind geräumig, gut unterhalten, die Mauern etwas feucht, doch Kamine zur Lüfterneuerung vorhanden. Das gemeinschaftliche Viereck ist von grossem Nutzen, denn es wird auf ihm die Wäsche getrocknet, was bei den Bewohnern der Keller, der Speicher oder der engen Höfe in den Wohnungen geschieht und die Luft wesentlich verderben hilft. Die in Rede stehenden kleinen Höfe sind, mit Abrechnung des stinkenden und deshalb abschreckenden Einganges, die gesunden Arbeiterwohnungen. Ausserdem aber giebt es in Lille noch kleine Höfe, welche weit weniger gesund sind, als die gedachten, sie dienen als Centrum der Wohnungen einer sehr zahlreichen Population von Armen. Viele solche Höfe haben kaum 6—7 □ Meter Ausdehnung und sind von Wohnungen umgeben, welche bis in die dritte und vierte Etage reichen. Sie sind sehr unsauber, die Rinnen, welche sie enthalten, bekommen das Regenwasser von der Nachbarschaft, es befinden sich Unrathhaufen in ihnen, die nie zu erneuernde Atmosphäre wird durch Latrinen verpestet. Zweideutiges Licht herrscht in ihnen, die Sonne dringt kaum bis zur 1. Etage, nie bis auf den Fussboden herab. Solche Constructionen sind meist sehr alt, enthalten kleine Zimmer, welche mit Bewohnern vollgepfropft sind, viele fallen in Ruinen und werden von den Besitzern, um den Reparaturen zu entgehen, zu sehr niedrigem Preise vermietet.

Strassenwohnungen. Fast alle Wohnungen der ärmern Klassen in Lille sind schlecht unterhalten, klein, niedrig, doch sind die gesundheitlichen Verhältnisse derselben je nach der Lage und Breite der Strassen sehr verschieden. Von den in breiten, mit nicht zu hohen Häusern besetzten Strassen gelegenen, lässt sich in vorliegender Beziehung nichts weiteres sagen; was aber die Wohnungen in engen, langen, mit Bevölkerung überfüllten Strassen betrifft, so sind hier die Verhältnisse der Insalubrität fast dieselben, wie in den Wohnungen der kleinen Höfe der engsten und ungesundesten Art.

Wohnungen der ärmern Klassen in den benachbarten Fabrikstädten. In der Umgebung derselben werden fortwährend neue zu Wohnungen der Arbeiterklasse bestimmte Gebäude errichtet, welche luftig und gehörig räumlich sind. Meist stehen sie in grosser Anzahl beisammen, und obgleich für Luft u. Licht hinreichend gesorgt ist, so wird doch durch Schuld der Bewohner die Luft in ihnen gewöhnlich verderbt. Rinnen für Regen- und Wirtschaftswasser befinden sich vor den Hausthüren, und verpesten die Luft durch Feuchtigkeit und Ausdünstungen. Auch das zu zeitige Bewohnen neu gebauter Häuser ist als ein unter der Arbeiterklasse gewöhnlicher Missbrauch sehr zu tadeln, da es eine bedeutende Ursache von Insalubrität bildet. Feuchtigkeit ist das unausbleibliche Uebel, welches daraus erfolgt, ausserdem ist

das Halten von Hausthieren, wie Hühnern, Kaninchen u. s. w. in den Zimmern tadelnd zu erwähnen, weil es Mephitismus erzeugt u. unterhält.

Armenwohnungen auf dem Lande. Man könnte a priori glauben, dass dieselben, da sie im flachen Lande gelegen sind, reichlichst Luft und Licht zuge-theilt sein müssten, indessen empfängt auch der Landbewohner dieselben nur sparsam, ohgleich er das Bedürfniss derselben dringend fühlt. Hinreichende Oeffnungen für Luft und Licht fehlen den meisten Hütten, die Thüren sind klein, niedrig, die Fenster lukenartig, der Boden von geschlagener Erde zeigt sich ebenfalls als ein Uebelstand.

Ursachen der Insalubrität der Armenwohnungen. Für die Mehrzahl der Menschen verfließt der grösste Theil des Lebens in der Familie, im Innern des Hauses; dieser Aufenthaltsort ist für die verschiedenen Familienglieder, für das Kind, den Jüngling, den Vater, die Mutter, den Greis verschieden. Alle aber bringen die Nacht, die Schlafzeit, welche die Hälfte der menschlichen Existenz bildet, in der Wohnung zu. Was vom hygienischen Standpunkte aus die zur Fortdauer des Lebens nöthigen äussern Bedingungen betrifft, so wie die Ursachen, welche in der Wohnung fortwährend vorhanden sind, und sie zum Nachtheile des Menschen modificiren so sind es folgende. Ohne Zweifel nimmt die Luft den ersten Platz ein, die Respiration ist wesentlich die Function des Lebens, weshalb man auch im gewöhnlichen Ausdrucke die Worte Athmen und Leben als gleichbedeutend gebraucht. Die Erfahrung lehrt, dass das Athmen die Zusammensetzung der Luft modificirt, und dieselbe nach und nach ungeschickt zur Fortsetzung dieser Function macht. Beim Athmen in freier Luft wird die Atmosphäre fortwährend erneuert, im begrenzten Raume der Wohnung aber empfindet der Mensch bald die Wirkungen der Verderbniss dieses Fluidum. Diese Verderbniss steht im Verhältnisse mit der Menge der Individuen, mit der Grösse der Wohnung und mit der grössern oder geringern Leichtigkeit der Lufterneuerung. Ausser der Respiration sind auch die Hautausdünstungen und die Excretionen eine Quelle der Luftverderbniss. Dieser Umstand führt bei Beurtheilung der Wohnungen auf die Latrinen, so wie auf den nachtheiligen Einfluss, welchen die Anlegung derselben innerhalb der Wohnungen der Armen zur Folge hat. Jedermann weiss, dass der Geruch aus den Excrementen nicht nur der Nase unangenehm ist, sondern dass dieselben auch durch gasartige Producte die Luft verderben u. in beträchtlichen Quantitäten vereinigt, dieselbe zum Athmen untauglich machen. In Wohnungen, welche lange Zeit nicht gelüftet werden, gehen derartige Gase der Atmosphäre wahrhaft perniciöse Eigenschaften. Heutzutage wird glücklicherweise nicht mehr das Product der dringendsten Bedürfnisse jeden Morgen auf die Strassen oder vor die Thüren verlassener Wohnungen gebracht, die meisten Armenwohnungen haben Ab-
gänge, welche von allen Bewohnern des Hauses ge-

meinschaftlich benutzt werden. Diese hält man indessen nur in wenigern Fällen rein und sauber, meist sind diese Anstalten in engen Höfen gelegen, und durch ihre Unreinlichkeit eine zu andern hinzukommende Quelle von Mephitismus, besonders weil gewöhnlich auch Gegenstände hineingeworfen werden, welche noch andere weit schädlichere Gasarten produciren. Die Gase, welche aus den menschlichen Excrementen entstehen, sind verschiedener Art und von verschiedener Einwirkung auf den Körper. 1) Der besondere Geruch der Excremente bald nach ihrer Emission rührt von Schwefelwasserstoffgas her; 2) sind diese Stoffe seit längerer Zeit entleert u. mit Urin gemischt, so entwickelt sich aus diesem Gemische durch Zersetzung Ammoniakgas, die Vermischung beider Producte erzeugt eine neue Combination, Schwefelwasserstoffammoniak, dessen Wirkung auf den Körper, wenn es respirirt wird, viel heftiger ist, als die der beiden erstgenannten Gase einzeln genommen. Eine andere Art von Zersetzung findet noch im Innern der Latrinen bei mangelndem Luftzuge Statt, die Luft selbst wird zersetzt, das Oxygen combinirt sich mit andern Gasen, und das dadurch in grosser Menge isolirt freigewordene Azot übt einen sehr schädlichen Einfluss auf die Personen, welche seiner Wirkung ausgesetzt sind. Noch können auch andere dem Menschen schädliche Mephitismen in den Abtritten vorkommen und sich in den umgebenden Orten verbreiten, doch giebt es mit Beziehung auf die entstehenden Zufälle nur 2 Hauptarten davon, die erste durch Einathmung von Schwefelwasserstoffammoniak die zweite durch Azot bewirkt. Im ersten Falle treten die schweren Zufälle gewöhnlich sehr plötzlich ein, im zweiten wird die Respiration allmählig beeinträchtigt und der Tod erfolgt durch Asphyxie. Irrthümlich hält man das Fortbrennen eines Lichtes in den Abtrittsgruben für ein Zeichen des Mangels irrespirabler Gasarten, diese Probe ist wenigstens für das Schwefelwasserstoffammoniakgas ohne Werth, da dasselbe brennende Stoffe nicht auslöscht, nur im Stickstoffe und im kohlen-sauren Gase ist diess der Fall.

Luftverderbniss durch Thiere, welche sich in der Umgebung des Menschen befinden. In den Wohnungen der Armen werden oft Thiere in beträchtlicher Anzahl gehalten u. aufgezogen, Vögel, Hunde, Meerschweine und namentlich Kaninchen. Diese helfen sämmtlich durch Consumption von Oxygen die Luft verderben, u. namentlich hat die Erfahrung gelehrt, dass die Vögel eine stärkere Quantität davon verbrauchen, als andere Thiere. Dazu kommen noch die auf dem oft feuchten Boden liegenden Excrementen, wodurch die Luft noch mehr verunreinigt wird. Vf. theilt hierbei einen Fall mit, in welchem die Entstehung einer Métroperitonitis bei einer Neuentbundenen jedenfalls einem dem Geruchsorgane Fremder sehr fühlbaren, durch eine grosse Anzahl unter dem Bette der Wöchnerin wohnhafter Kaninchen hervorgebrachten Mephitismus beizumessen war.

Einfluss des Lichts und der Wärme. Der Ein-

Dass den der Mangel des Lichts in hinreichender Menge auf die Arbeiterbevölkerung in den Wohnungen ausübt, ist ebenso nachtheilig, wie bei den Bergleuten; die Analogie der Krankheiten derselben, mit denen der Armen in Lillo beweist, dass diese Bedingung von grösserm Einflusse auf die Gesundheit ist, als man gewöhnlich glaubt. In den Souterrains, welche von Armen bewohnt werden, vermag das Licht wegen Enge der Fensteröffnungen und schmutziger Beschaffenheit der Wände nicht einzudringen, in den auf Gänge und Höfe heraus gelegenen Wohnungen wird es nie ganz hell. Ebenso ist die Wärme eine nöthige Lebensbedingung, der Mensch besitzt zwar die Fähigkeit, aus sich selbst die zu seiner Erhaltung nöthige Menge Wärmestoff zu entwickeln, allein da er der Einwirkung dieselbe modificirender äusserer Einflüsse ausgesetzt ist, so hat er auch die Kraft gegen temperaturabkühlende Einflüsse zu reagiren, welche Reaction jedoch ihre Grenzen hat, so dass künstliche Mittel diesem Bedürfnisse abhelfen müssen. In den engen und gedrängten Wohnungen der Armen macht sich der Frost sowohl, als die Hitze oft in den Extremen fühlbar. Die Souterrains leiden gewöhnlich vom Einflusse der Kälte mit Feuchtigkeit gepaart, die etwas höher gelegenen Wohnungen leiden in dieser Beziehung weniger von der Kälte, aber es findet dafür wieder grössere Concentration der Luft Statt, so wie im Sommer grössere Wärme. Was die Feuerstätten in den Wohnungen der Armen betrifft, so fehlen dieselben in den Kellern meistens, in den übrigen Wohnungen aber sind sie gewöhnlich so klein, dass sie auf die Lufterneuerung in den Zimmern fast keinen Einfluss haben. Die unterirdischen Wohnungen ohne Kamme werden durch offene Oefen geheizt, in denen man Holzkohlen, Torf oder Coks brennt. Die daher rührenden Gase verbreiten sich in der ganzen Wohnung und ziehen, nachdem sie die Atmosphäre verpestet, durch die Thüre oder durch die engen Fensterlücken ab. Die Kldgern unter den Bewohnern setzen ihre Oefen an eine solche Öffnung und vermeiden so einen Theil dieser Nachtheile. Andere mit einer Esse versehene Armenwohnungen haben Oefen, in denen man Steinkohlen oder Coks brennt, in einigen, jedoch seltenen Fällen, bedarf man auch offene Kamine mit freiem Feuer, welche ruckeichtlich der Gesundheit jedenfalls die besten sind.

Wirkungen der ungesunden Wohnungen. Die verschiedenen oben genannten Ursachen der Insalubrität finden sich, obschon in verschiedenen Graden, sämmtlich in den Wohnungen unserer Armen vereinigt. Allein sie wirken nicht isolirt auf die Individuen, sondern collectiv, da jedoch nach den speciellen Verhältnissen der Wohnung eine von ihnen vorwiegend über die andere sein kann, so müssen zuvörderst die speciellen Consequenzen einer jeden einzeln betrachtet werden. Die Ursachen der Insalubrität in den Wohnungen wirken nicht auf alle Alter gleichmässig, wie wir bereits gesehen; eine Ursache davon ist die verschiedene Dauer des Aufenthalts in der

Wohnung, eine andere finden wir in der ungleichen Widerstandskraft bei den Individuen von verschiedenem Alter. Kindheit und Alter sind den in Rede stehenden Wirkungen am meisten ausgesetzt, weil sie sich am meisten in den Wohnungen aufhalten, der Erwachsene widersteht leichter, weil seine Abwesenheit wegen der Arbeit und die Energie der Action seiner Organe ihm mit Vortheil dagegen zu kämpfen erlaubt. Die erwachsenen Frauen besonders entwickeln eine sehr beträchtliche Widerstandskraft gegen dergleichen ungesunde Einflüsse. Anfangend nur die Wirkung des Einathmens einer ungesunden Luft, so ist zu berücksichtigen, dass die verschiedenen Ursachen der Luftverderbniss decomponirend auf die respirable Luft wirken, und ihr blos Produkte lassen, welche zur Unterhaltung des Lebens ungeeignet sind, entweder durch Hinzutritt schädlicher Gasearten überhaupt, oder durch ungleiche Mischung der Luftmasse. Der schwerste daraus hervorgehende Zufall ist Asphyxie, er kommt selten vor, findet aber bisweilen in Souterrains Statt, wo die Gase in Folge der Nachbarschaft geschlossener Brunnen, Schleusen oder Abtrittsgruben die schadhafte Mauern durchdringen. Asthma ist eine Krankheit, welche bei den Fabrikarbeitern häufig vorkommt, und dieselben vor der Zeit krank und invalid macht. Gewisse Arbeiten in den Spinnereien bringen sie fast unvermeidlich hervor, und die schlechte eingeschlossene Luft in den Wohnungen befördert und zeitigt den üblen Ausgang. Dasselbe lässt sich auch auf die übrigen Brustleiden anwenden, welche bei den armen unter den in Rede stehenden Verhältnissen lebenden Arbeitern sämmtlich mit schwerern Zufällen verlaufen. Aber das Einathmen schlechter Luft verschlimmert nicht allein die vorhandenen Brustleiden, sondern es bringt auch im Allgemeinen auf die Individuen eine entnervende, schwächende Wirkung in Folge langsamer Asphyxie hervor, welche sie zu jeder energischen Anstrengung unfähig macht. Im Greisenalter zeichnen sich diese Symptome von Erschöpfung am deutlichsten ab, mehr oder weniger aber auch bei den übrigen Lebensaltern. Wenn nun aber feststeht, dass das Einathmen von mit Miasmen geschwängelter Luft Ursache von Erschöpfung der Kräfte ist, so muss man auch zugeben, dass es in Folge dessen zu allen Krankheiten disponirt, weil es dem Körper die Widerstandskraft gegen solche Schädlichkeiten entzieht. Betrachten wir das gewöhnliche Leben der Bewohner ungesunder Keller, so finden wir bei ihnen nicht die dem erwachsenen, gesunden Arbeiter eigene Thätigkeit zur Arbeit, sie lieben den Müsiggang, das Umhertreiben, das Erwarten eines vorübergehenden Gewinns, die Kinder betteln oder vagiren umher, die Familienmutter ist von Hunger und Anstrengung erschöpft, geht schmutzig und zerrissen öfther, u. s. w. Nicht aber in schimpflicher Faulheit allein, wie man gewöhnlich annimmt, liegt der Grund der Apathie, Unfähigkeit und Abgespanntheit, in welcher diese Unglücklichen hocken, als materielle evidente Ursache ist die Schwächung des Menschen durch die verpestete Atmosphäre

ungesunder Wohnungen anzunehmen. Der Mensch lebt nicht vom Brode allein, auch von der Luft, beide Nahrungsmittel sind ihm unentbehrlich, das letztere fortwährend, und es übt deshalb fehlerhafte Beschaffenheit derselben einen um so nachtheiligeren Einfluss. Auch der gewöhnliche Lichtmangel in den Wohnungen der Armen ist namentlich für die Kindheit eine reichliche Quelle von Katarrhen, Blutarmuth, Erschlaffung der Gewebe, Anschwellungen, Knochenkrankheiten u. s. w., und erzeugt namentlich Scropheln, Scorbut und Rhachitis. Unter allen Krankheiten aber, welche unter der in Rede stehenden Bevölkerung in Folge des Einflusses dieser verschiedenen Ursachen wüthen, gebührt unstreitig der Lungenschwindsucht der erste Platz. Es giebt wenige arme Arbeiterfamilien in Lille, in denen nicht eines oder mehrere Kinder Erscheinungen der Scropheln oder der Lungensucht zeigen, als Ursachen müsste man sämmtliche bisher erwähnte, in den Wohnungen der Armen anzutreffende Schädlichkeiten namhaft machen. Eine der schädlichsten davon, welche namentlich in den Souterrains herrscht, ist die Feuchtigkeit; mit Kälte verbunden veranlasst sie die meisten Brustaffectionen. Ferner ist auch die prädisponirende Ursache der bei Greisen u. sogar bei Erwachsenen vorkommenden Wassersucht hauptsächlich in der habituellen Feuchtigkeit der Wohnung zu suchen.

Was die Mittel zur Abhilfe der gedachten Uebelstände betrifft, so scheint zuvörderst der Arzt dazu berufen, dieselben zu erörtern, zu beobachten, und jene Mittel selbst aufzusuchen. Wollten die Armen etwas mehr Sorgfalt und Pflege auf die Erhaltung der Wohnungen verwenden, die Haushesitzer dagegen aus Humanität einige leichte Anstrengungen zur Beschaffung von Verbesserungen nicht scheuen, so würde den öffentlichen Autoritäten viel Arbeit erspart u. die Intervention des Gesetzes unnöthig, oder nur in seltenen Fällen erforderlich sein! — Keller dürfen wenigstens in Lille und den Nachbarstädten nicht zu menschlichen Wohnungen verwendet werden; kann diess nicht vermieden werden, so muss man nur das Bewohnen der bessern darunter gestatten, und dieselben mit Luftdurchzügen versehen, oder Thür- u. Fensteröffnungen gehörig erweitern. In allen bewohnten Kellern müssen Kamine angebracht sein, damit während des Winters ein Herdfeuer in ihnen unterhalten werden könne, welches wesentlich zur Austrocknung und Luftverbesserung beitragen wird. Keller, welche durch die Nähe von Kloaken oder Latrinen mephitisch inficirt sind, dürfen nicht bewohnt werden. — Unter den zahlreichen Hofwohnungen für die ärmere Klasse zu Lille bedarf wenigstens die Hälfte durchgreifender Verbesserungen od. gänzlicher Vernichtung, welche besonders diejenigen treffen müsste, welche wegen ihres Alters oder wegen besonderer Disposition nicht zu repariren sind. Die Verbreiterung enger Höfe ist zuvörderst nothwendig, die Gassen, welche die Höfe durchlaufen, müssen bedeckt werden, und die Schleusenmündungen, Mist- und Koh-

richthaufen dürfen nicht geduldet werden. Treffen Cholera oder Typhus in die Mitte solcher verpesteten Atmosphären und überschreiten diese Krankheiten, nachdem sie hier zahlreiche Opfer gefordert, diese Schwellen, um sich in den benachbarten gestündern Strassen zu verbreiten, so fragt man, ob die Unterdrückung solcher gefährlicher Herde nicht als Maassregel öffentlicher Salubrität anzuordnen wäre. Jedenfalls würde von diesem Gesichtspunkte aus das öffentliche Wohl die Behörden dazu autorisiren. Fleissiges Waschen und Schwemmen der Rinnen und Latrinen in dem Höfen gesetzlich angeordnet, ferner Zwang für die Hausbesitzer zur Vornahme der nöthigen Reparaturen, der Lüftungsvorkehrungen, und namentlich der Vergrösserung der zu engen Höfe sind die verschiedenen Punkte, welche in der vorliegenden Beziehung der Beachtung der Behörden zu empfehlen sind. In engen Strassen und Durchgängen finden sich oftmals ungefähr dieselben Uebelstände vor, oft trifft man auch hier Kloaken und Misthaufen, welche, namentlich im Sommer, unter dem Einflusse der Wärme grossen Gestank verbreiten. Das zu zeitige Bewohnen neuerbauter Häuser, welches unter den Arbeitern sehr gewöhnlich und ihnen sehr verderblich ist, lässt sich durch die Behörden leicht verhindern. Die Anhäufung zu vieler Personen in engen Räumen, u. der Aufenthalt von Thieren in den Wohnungen sind ebenfalls beachtenswerthe Uebelstände. Die alten Hütten auf dem Lande, welche jeden Augenblick einzustürzen drohen, sind niederzureissen, die noch wohnlichen mit grössern Thüren u. Fenstern zu versehen. Die aus Mangel an Pflasterung in solchen Wohnungen herrschende Feuchtigkeit muss durch Einführung einer genügenden Bodenbedeckung beseitigt werden. Alle diese Verbesserungen aber kommen von der Behörde aus oft darum nur unvollkommen zu Stande, weil man Eingriffe in das Innere der Wohnungen vermeiden muss und will, man muss deshalb nicht nur auf den Hauswirth, sondern auch auf den armen Arbeiter selbst einwirken, und zwar rathend und belehrend, z. B. durch die Mitglieder der Wohlthätigkeitsgesellschaften. Diese hätten denn besonders auf das Aufgeben allzuungesunder Wohnungen, auf Reinlichkeit und Lüftung, auf Vermeidung des Zusammenlebens zu vieler Menschen und Thiere in beschränktem Raume, auf freundlicheres Aussehen der Wohnungen durch häufigeres Tünchen der Wände mit Kalk Aufsicht zu führen, und man würde dadurch bald Ordnung, Thätigkeit und Ruhe an die Stelle der Nachlässigkeit, der Apathie und Verstimmung, welche nur zu oft Gefährten des Elends u. Unglücks sind, treten sehen.

(F l a c h s.)

212. Bemerkungen über Pflasterung, Macadamisirung und Trockenlegung (drainage); von B o u d i n. (Ibid.)

Das Studium der verschiedenen Methoden, die Bodenoberfläche so zu bedecken und zu bearbeiten, dass sie wegsam wird, ist in hygienischer Hinsicht von hohem Interesse. Die ersten Versuche im Pfla-

stern werden dem Carthagern zugeschrieben, in Rom kannte man das Strassenpflaster erst zur Zeit des Appianus Claudius. Die Pflasterung von Paris datirt nicht über Philipp August hinaus, unter ihm wurden einige Hauptstrassen gepflastert. Es ist mit grossen Städten wie mit den Bäumen, sie gedeihen nicht überall, und ein specieller Boden scheint zu ihrer Existenz erforderlich. Der von Paris zeichnet sich durch grossen Reichthum an allerlei Steinmaterial aus, Gyps, Kalk, Kreide, Thon, Sandstein u. s. w. bilden gewissermassen die physischen Ursachen der Existenz von Paris. Das ungefähr 3,600,000 Meter Oberfläche einnehmende Pflaster kostet der Stadt jährlich 1,900,000 Fr. zu unterhalten. Die Pflastersteine kommen aus dem tertiären Becken von Paris, sind sandsteinartig und hauptsächlich kieselhaltig. Vor 1835 wurden ausschliesslich kubische Pflastersteine von 0,24 Mtr. Seite gebraucht, von da an experimentirte man mit parallelpipedischen, von 0,16 Mtr. Breite auf 0,23 Mtr. Länge, u. diese Art ist in den bessern Vierteln im Gebrauche geblieben. Mit solchem Materiale stellt eine Pflasterung 3 — 4 Jahre lang eine sehr ebene, aber auch für die Pferde sehr glatte Oberfläche dar. Das System der Herstellung besteht darin, dass man die Steine auf eine Sandform von 0,23 Mtr. Dicke setzt und die Fugen mit demselben Sande ohne Hinzufügung von Kalk ausfüllt. Um zu schnelle Zerstörung zu hindern, hat man versucht, dem obern Pflaster eine Art Ausschusspflasterung unterzulegen, diese Pflasterungsweise ist indess sehr kostspielig, hart für das Fahren und schwer bei Beschädigungen zu repariren. Endlich hat man Pflaster auf Holzschwellen oder Steinmörtel gelegt und mit Kalk vergossen versucht; dieses Pflaster ist zwar sehr solid u. verhindert die Bildung von Koth wesentlich, allein man hat dasselbe wieder verlassen, weil das Aufreissen desselben wegen der darunter gelegenen Kanäle zu oft nothwendig war. Neuerdings hat man mehrere Strassen mit belgischem Porphyre aus den Steinbrüchen von Quenast gepflastert, diese Pflasterung ist fest, eben und fast immer trocken, man tadelt nur daran, dass sie für die Pferde zu glatt sei, ein Uebelstand, der jedoch durch kleinere Pflastersteine zu beseitigen wäre. — Man begreift, dass es von Wichtigkeit ist, das Pflasterungssystem nach der Beschaffenheit und Wichtigkeit des Verkehrs in den Strassen einzurichten, welcher besonders in Bezug auf das Fahrwerk in Paris ein ganz enormer ist. Die Bedeckung mit Bitumen hat man mehrfach mit Vortheil zur Bedeckung von Chausseen benutzt, sie kostet etwa 12 Fr. der Meter. Dieselbe soll freilich die Entdeckung von Beschädigungen der Wasserrohren, welche sich gewöhnlich durch eine örtliche Senkung des Pflasters kund geben, schwierig machen. Das Ausgleiten der Pferde findet hierbei nicht öfterer Statt, als auf gewöhnlichem Pflaster. Zur Herstellung der Trottoirs dienen jetzt nur Granit u. Asphalt, die letztern sind billiger, erfordern aber mehr Unterhaltungskosten.

Pflasterung in London. Diese Stadt bedeckt

eine Oberfläche von 81 □ Meilen oder 21,000 Hektaren, die gewöhnliche Bewegung des Verkehrs stellt sich von 720 — 1,300 Wagen und Pferde auf die Tagesstunde heraus. Man hat in London nach und nach verschiedene Arten der Bodenbekleidung versucht, Pflaster von Kautschuk, von Granit mit und ohne Schwellen auf denen die Räder gehen, macadamisirte Chausseen und solche von Bitumen. Das Kautschukpflaster ist jetzt ganz verlassen, die Holzpflasterung ergab den Vortheil den Lärm, den Schmutz und den Staub zu vermindern, aber sie ist kostspielig, gefährlich für die Pferde, lässt sich leicht von der Feuchtigkeit durchdringen u. dünstet nachtheilig aus. Das erste Steinpflaster in London bestand aus grossen Kieselsteinen, welche bald grossen Pflastersteinen von Granit, 8 — 9 engl. Zoll breit u. 20" lang, Platz machten. Nachteile dieser Pflasterungsart waren: betäubendes Geräusch, schnelle Abnutzung der Wagen, Ermüdung der Pferde, weshalb auch sie bald verlassen wurde. Das gegenwärtig gebräuchliche Haywood'sche Verfahren ist folgendes. Man gräbt die Chaussee bis zur Tiefe von 18" aus, füllt sie mit zerklopftem Granit, den man mit einer Lage feinen Sandes bedeckt und setzt nun das Pflaster auf dieses Bett, die Fugen des erstern mit einem Gemisch von Kalk und Sand vergiessend. Hierdurch kittet sich das Pflaster dergestalt zusammen, dass es zum Aufreissen desselben einer mühsamen Arbeit bedarf. Die Dauer solchen Pflasters ist im Allgemeinen auf 50 J. zu veranschlagen. Das Pflaster mit Schwellen für die Räder der Wagen ist etwa seit 30 J. eingeführt, besteht aus breiten, flachen Steinen mit kleinerer Pflasterung in den Zwischenräumen der Schwellen, auf welchen die Füsse der Pferde gehen. Diese vom Alderman Matthew Wood eingeführte Pflasterungsweise vermindert das Geräusch und die Stösse des Wagens u. erleichtert den Pferden das Ziehen, so dass man auf 3 derselben 1 erspart. Die in London sehr häufigen macadamisirten Chausseen konnten in der City keinen Eingang finden, weil sie der enormen Circulation der Wagen aller Art nicht hinlänglich Widerstand zu leisten vermochten, und andererseits ihre immerwährenden Reparaturen grosse Schwierigkeiten und viele Kosten verursachten. London hat weder Chausseen noch Trottoirs von Bitumen, die Trottoirs sind seit 1770 mit Kalkstein von Purbeck belegt, welcher gegenwärtig durch den Yorker Sandstein ersetzt ist.

Besprengung. Man besprengt in London 2mal tägl. im Sommer die Strassen. Die Besprengung hat nicht nur den Zweck, den Staub zu entfernen, sondern auch den, die Abnutzung des Macadam zu verhüten u. den Staub Behufs leichterer Wegschaffung in Koth zu verwandeln. Sie wird theils mit biegsamen Röhren, theils mit Wagen, von Witworth erfunden, ausgeführt. Ein solcher Wagen enthält 400 engl. Gallonen (1,817 Liter) Wasser und kann 700 Yards oder 3,323 □ Mtr. besprengen. Er kostet 750 Franken, und wird durch ein einziges Pferd gezogen. (Im Texte befindet sich die Abbildung eines solchen Wagens.) Die Kosten

dieser Besprengung werden durch eine fixe Taxe von 1 Penny auf jedes Pfund Sterling des Einkommens der Häuser gedeckt. In Paris wird die Besprengung der Wege durch säulenförmige Brunnen und durch Fässer, die man auf der Strasse herumführt, bewerkstelligt. Die besprengte Fläche der öffentlichen Wege beträgt mit Inbegriff der Avenüen des Boulogner Holzes 860,000 Meter. Den Dienst versehen 106 Tonnen, jede von 10 Hektaliter, jede Tonne besprengt im Durchschnitt 8,100 Meter binnen 4 Stunden.

Reinigung der Strassen. Sie zerfällt in die Acte des Kehrens u. des Wegschaffens des Kothes. Theils werden dieselben gemeinschaftlich einem Entrepreneur übergeben, theils ist der erste Act Sache der Armen des Kirchspiels, welche dafür 10 Schillinge wöchentlich beziehen. Das Kehren geschieht entweder mit der Hand, oder mittels einer von Witworth erfundenen (im Texte abgebildeten) Maschine. Dieselbe besorgt das Kehren u. das Aufladen u. Wegschaffen des Schmutzes zugleich, u. mit ungleich geringerm Zeit- und Kräfteaufwande als die Handarbeit. Gut gereinigte Strassen erleichtern den Pferden das Ziehen u. ermöglichen somit die Fortschaffung grösserer Lasten, während das Gegentheil dem Verkehre bedeutend hinderlich ist. In Paris ist der Unternehmer der Wegschaffung des Kothes gehalten, densel-

ben wenigstens 2000 Meter weit von den Barrieren wegzuhängen zu lassen.

Trockenlegung (drainage). So nennt man (vom englischen Worte drain, égout) eine Operation, welche darin besteht, schwerem oder kaltem Erdboden die überflüssige Feuchtigkeit durch ein System von Röhren zu entziehen, die in einer gewissen Tiefe unter der Erdoberfläche angebracht sind. Zuerst für die Agrikultur angewendet, scheint die „drainage“ durch Verbesserung des Bodens berufen, einflussreich für die öffentl. Hygiene zu werden. Die Stagnation im Boden hängt bald von der thonigen Beschaffenheit desselben, bald von seinem Mangel an Neigung, bald von der Dichtigkeit der Bodenunterlage ab. Das Wasser kommt vom Regen, vom Schnee, oder auch von unterirdischen Quellen her. Die Stagnation giebt sich durch die Vegetation von Wasserpflanzen, Schilf, Binsen, Riedgras und Ranunkeln, welche allmählig an die Stelle der nützlichen Pflanzen treten, zu erkennen. Die ersten Versuche mit diesem Verfahren wurden vor 20 Jahren in Schottland durch Smith gemacht, seitdem hat dasselbe in England unermesslich an Ausbreitung gewonnen, und man kann behaupten, dass es in Bezug auf Verbesserung und Fruchtbarmachung des Bodens eine wahre Revolution bewirkt hat.

(Flachs.)

B. KRITIKEN.

11. **Handb. der physiologische Therapie.** *De geneeskundige Praktijk gegrand op Natuurkennis en Rede, als eene zelfstandige Leerboewerk;* door Dr. H. E. Richter, Hoogleraar in de Geneeskunde te Dresden. Uit het Hoogduitsch vertaald en met aantekeningen voorzien door Dr. C. Gobée. Te Tiel, by Gebr. Campegne. gr. 8. VIII u. 630 pp. (4²/₃ Thlr.)

Eine gute Uebersetzung eines guten Buches ist eine doppelt angenehme Erscheinung, denn während wir uns, wie hier, der Anerkennung des verdienstlichen „Organon der physiologischen Therapie“ erfreuen, können wir dem Fleisse des Uebersetzers, und diesem neuen Beweis des regen Eifers unserer holländischen Kunstgenossen nur Lob bringen. In wiefern ein Uebersetzer berechtigt ist, ohne Erlaubnis des Vfs. den Titel eines Werkes abzuändern, wollen wir hier nicht beurtheilen. Den Nutzen aber und die Zweckmässigkeit dieser Abänderung erlauben wir uns in Abrede zu stellen. Die Gründe, welche Dr. Gobée

für dieselbe anführt, scheinen uns keineswegs einleuchtend. Denn wenn er spricht (Vorrede S. VIII): „Auch den Titel *Organon* (Werkzeug) der physiologischen Therapie habe ich umgeändert in *Handb. u. s. w.*, weil ein Buch ein Buch und kein Werkzeug ist, und diess erst werden soll, wenn man es zur Hand nimmt und durchstudirt“, so weisen wir ihn erstens zurück auf des Vfs. eigene Worte (S. XIII. Einleitung): „Es muss ein *Versuch*, wie der Vorliegendes, schon heutzutage gestattet sein; er will aber nur als *Organon* auf, das heisst als ein *Werkzeug*, welches dazu dienen soll, in dem Urwalde der praktischen Heilkunde die neuen Gebiete abzustechen, das Unkraut auszurotten und den Boden für künftigen Anbau urbar zu machen“. Wir finden aber 2) einen noch bessern Beleg zum Beibehalten des Titels in des Uebersetzers eigenen Worten (Vorrede S. VI): „Die neuere Physiatrik spricht nicht von den Ursachen *warum* dieses oder jenes zum Besten des Leidenden geschehe, sie deutet aber den organischen Process an, *wodurch* dieses geschieht“

Als zweiten Grund für seine Abänderung führt Uebersetzer an (Vorrede VIII): „Auch wollte mir das No-
„men et omen nicht gefallen, als ich zurückdachte
„an ein *anderes Organon*, mit dessen Tendenz und
„Inhalt ich mich niemals vereinen konnte“. Hier
ist es, wo wir mit Shakespeare durchaus nicht
einverstanden sind:

„What's in a name? that, which we call a rose
by any other name would smell as sweet.“

Denn der Name Organon scheint uns hier besonders glücklich gewählt, und wäre wohl kein anderer so passend gewesen, um die Tendenz des Werkes u. der neuen Medicin überhaupt zu bezeichnen. Wie der grosse Baco in seinem *Novum Organum* den Grundsatz durchführte, dass man nur durch die Beobachtung der Natur zur reinen Wahrheit gelange, und somit dem Studium der Erfahrungs-Wissenschaften einen neuen Schwung ertheilte, so kann man auch dem „berücktigten Organon“ [Hahnemann's nämlich] das Verdienst nicht absprechen, neue Erfahrungen und scharfe Beobachtungen ins Leben gerufen und somit der Wissenschaft einen wirklichen Dienst geleistet zu haben. Während wir nun keineswegs dem genialen aber zu phantastischen Hahnemann, noch weniger aber seinen marktschreierischen Jüngern beitreten, so gestehen wir doch mit allen gewissenhaften Aerzten, dass wir ihm eine Läuterung der Medicin verdanken, und deswegen seine *individuellen* Motive gern mit dem Mantel der Liebe bedecken. Die Geschichte der Medicin, so wie die Weltgeschichte überhaupt lehrt, dass alle Reformen eine gewisse Reaction hervorbrachten, während welcher, aus zu grossem Eifer, des Guten zu viel geschah. Als eine solche betrachten wir die nihilistische Tendenz der Wiener Schule. Dass aber unserer Kunst nach diesen sturmbewegten Zeiten eine neue glänzende Aera bevorsteht, davon sehen wir eben in diesem *Organon* ein „Omen“, das wir für die Zukunft voll froher Hoffnung deuten.

Wie wir schon öfters Gelegenheit hatten zu beobachten, wie sehr sich die holländische Sprache zu Uebersetzungen aus dem Deutschen eignet, so haben wir es auch hier an unserer holländischen Schwester zu loben, dass sie mit ihren eigenen Mitteln alle Kunstausdrücke auszudrücken weiss, die andere Sprachen dem griechischen und lateinischen entlehnen (wie z. B. *Contraindication* — *tegenaanwyzing*, *Chirurgie* — *heelkunde*, *Transpiration* — *huiduitwaseming*, *restaurirende Kur* — *herstelling der krachten* etc.). Die Uebersetzung ist jedenfalls eine gelungene zu nennen; einige von den Anmerkungen die Uebers. hinzugefügt hat sind sehr interessant, besonders diejenigen die sich auf histologische Forschungen oder auf praktische Erfahrungen beziehen. Wir erlauben uns aber die Bemerkung zu machen, dass, sowie Uebers. Mehreres weggelassen hat, welches er für den holländischen Leser als weniger wichtig betrachtete, er dagegen füglich Mehreres hätte hinzufügen können,
Med. Jahrb. Bd. 78. Hft. 2.

was für seine Landsleute von Interesse gewesen wäre. Dieses hätte vorzüglich da geschehen können, wo es sich um die Diätetik handelt, indem die Lebensart der Holländer (die doch von der deutschen so sehr abweichend) zu verschiedenen nützlichen Umänderungen u. Zusätzen gewiss Veranlassung gegeben hätte. Warum *Dedication*, *Vorrede*, *Motto* und *Register* [!] weggelassen sind, ist uns unbegreiflich!

Pincoffs.

12. *La Pneumoiatria ossia l'arte di curare le Malattie coi Medicamenti sotto forma gazosa giusta l'esperienza di rinomati medici antichi e moderni*; del Dott. Giacinto Silvestri. Medico condotto a Rezzonico. Con alcune figure in rame. Milano 1851. 8. IV. 110 pp. (1 $\frac{1}{6}$ Thlr.)

Eine bloße Compilation der in Schriftstellern alter und neuer Zeit und in den Handbüchern der *Materia medica* zerstreut enthaltenen Angaben über die Anwendung von Heilmitteln in dampf-, dunst- oder gasförmiger Gestalt bei den verschiedensten Krankheiten, welche höchstens das Verdienst hat, auf diese in neuerer Zeit vielleicht doch zu sehr vernachlässigte Anwendungsweise von Medicamenten und auf die freilich ungesichtete Masse des vorhandenen Materials aufmerksam zu machen und zugleich darauf hinzuweisen, wie auch dieser Theil der *Materia medica* noch im Argen liegt und voll von directen Widersprüchen ist, wie z. B. über medicamentöse Inhalationen gegen *Phthisis* selbst bedeutende Gewährsmänner nicht selten ganz entgegengesetzte Behauptungen aufstellten. Etwas Weiteres scheint der Vf. selbst nicht beabsichtigt zu haben, da er in einer der angefügten Bemerkungen die Unvollständigkeit des Gegebenen den Mangel aller Kritik und eigener Beobachtungen mit seiner isolirten Lage entschuldigt und in einer zweiten Auflage das Fehlende nachzuholen verspricht, indem es ihm jetzt nur darauf angekommen sei, günstiger gestellte Aerzte zu eifrigerer Bearbeitung dieses so wichtigen Gegenstandes und zu prüfenden Versuchen anzuregen. Spasshaft klingt es, dass er zum Beweis der Heilkräftigkeit der *Pneumoiatria* erzählt, wie ein Leipziger Arzt, wenn er zu laxiren wünschte, bloß einen Besuch in der Apotheke abzustatten pflegte, wo gerade Latwerge bereitet wurde! Nach allgemeinen Bemerkungen über den Werth der Methode wird die Application von Dampf- bädern und Räucherungen mittels Dämpfen u. s. w. von Wasser, Kalk, Schwefel, Chlor, Quecksilber, Zinnober, Calomel, Alkohol, aromatischen Kräutern, Ameisen u. s. w., erst für den ganzen Körper, dann für einzelne Theile mehr nur aufgezählt, als gründlich erörtert, ja sowohl die Methoden, als die (fast das ganze Gebiet der Pathologie umfassenden) Krankheiten sind bunt durcheinander geworfen. Uebrigens hat Vf. die Literatur sehr fleissig benutzt und durch die beigegebenen Abbildungen einiger Fumigationsapparate von Charrière, Rapou und Quésne-

ville seinem Schriftchen eine dankenswerthe Zugabe verliehen. Kohlschütter.

13. **Sugli Anacardi orientale e occidentale** (*Semecarpus anacardium* Linn. fl. et *Anacardium occidentale* Linn.) Dissertazione del Professore G. Moretti. Milano 1851. Presso la Società degli Edit. degli Ann. Univ. delle Scienze e dell' Industria. 8. 43 pp. (1 Thlr.)

Diese Abhandlung, ein Separatabdruck aus dem *Giornale Agrario Lombardo-Veneto* (Jan. Febr. März 1851) hat fast nur botanische Tendenz; sie giebt die Unterscheidungen der beiden, in der Ueberschrift genannten Bäume und die Ansichten früherer Botaniker über dieselben. Nur gelegentlich ist etwas Medicinisches oder Chemisches erwähnt, z. B. dass bis Anfang vorigen Jahrhunderts das *A. orientale*, besonders dessen Confection, als gedächtnisstärkendes Mittel galt (wörtlich Dr. Guglielmo Guataroli zu Bergamo im J. 1554 in einer Schrift *De Memoria et Reminiscencia reparanda, augenda conservandaque* handelt), so wie die Analysen des *A. occidentale* (des *Acajou*) von Cadet und von do Mattos (Diss. sur l'usage des fruits de l'Anacard. occid. Paris 1831). Die scharfe Wirkung des Acajouharzes auf die menschliche Haut ist erwähnt, aber ohne Specialitäten. Des *Cardols*, des eigentlich wirksamen Principis, ist nicht einmal Erwähnung gethan. H. E. Richter.

14. **Nouvelles considérations sur l'emploi du chloroforme**; par le Dr. Sédillot, chir. principal, prof. etc. Strasbourg 1851. 8. 19 pp.

Bekanntlich gehört Sédillot zu denjenigen französischen Aerzten, welche am frühesten mit den Anästheticis experimentirten u. zu Gunsten derselben sich ausgesprochen haben.

In der vorliegenden Schrift tritt er gegen Dr. Chereau auf, welcher in der *Union médicale* das Chloroform als gefährlich und verwerflich bezeichnet. Sédillot beruft sich auf die stets günstigen Resultate, welche er von der Anwendung der Chloroform-Inhalationen in seiner Hospital- u. Privatpraxis gesehen. Als *conditio sine qua non* findet er aber, dass der zu operirende Kranke vollständig anästhesirt sei und nicht im Zustande der Aufregung sich befinde, dass das Chloroform rein, also frei von fremden Beimischungen sei. Alsdann könne es sehr lange fort eingeathmet werden, ohne zu schaden. Zwölf Fälle zum Theil sehr bedeutender Operationen werden als Belege gegeben. Heyfelder sen.

15. **Beobachtungen über die Eigenschaften und therap. Wirkungen des Heilbronner Mineralwassers**; von Dr. Otto Ewich, Arzt, Operateur und Geburtsh. zu Burgbrohl. Köln 1851. Dumont-Schaumberg. 8. 24 S. (1/4 Thlr.)

Dieses Schriftchen ist ein Abdruck des Aufsatzes aus der Rhein. Monatschr. (März 1851), von wel-

chem das Wesentlichste Jahrb. LXX. 172 wiedergegeben ist. Wir benützen diese Gelegenheit, um nochmals auf dieses in mehrfacher Hinsicht ausgezeichnete Mineralwasser aufmerksam zu machen. Dasselbe zeichnet sich vor allen bekannten Mineralwässern durch seinen Gehalt an doppeltkohlensaurer Magnesia aus (8,4 Gran auf 16 $\frac{3}{5}$), welcher so bedeutend ist, dass die Quelle in dem 7' tiefen Bassin schon bei 5' Höhe einfachkohlensaure Talkerde unter milchiger Trübung ausscheidet. [In dieser Hinsicht nähert sich diese Quelle dem Struve'schen doppelten Magnesiawasser.] Andererseits ist der Gehalt an Natron so bedeutend (13,4 Gr. auf 16 $\frac{3}{5}$), dass ihn von den bekannteren Quellen nur *Vichy* und *Bilin* übertreffen. Auch der Eisengehalt ist verhältnissmässig reich (0,8 Gr. auf 16 $\frac{3}{5}$). — Das Wasser schmeckt (besonders mit Milch oder Wein u. Zucker) angenehm, vermehrt die Harnabsonderung anhaltend und macht den Harn schon binnen 1 — 2 Std. nach mässigem Genuss alkalisch. Zu $\frac{1}{2}$ — 1 Quart nüchtern, oder zu 1 — 2 Quart tagüber getrunken, fördert es sicher, aber gelind und ohne Beschwerden den Stuhlgang. [Gleich dem künstlichen Magnesiawasser.] Es wird sehr gut vertragen, und man kann es [gleich dem Biliner- und Vichy-Wasser] zu jeder Tageszeit trinken, ohne, wie bei andern Brunnen, genöthigt zu sein, früh zu promeniren. Dr. Ewich fand es besonders nützlich: bei verschiedenen Verdauungsstörungen (Magensäure, Verschleimung u. s. w.), bei Hämorrhoidalbeschwerden, ferner beim Erbrechen der Schwangern, bei Unverdaulichkeiten der Säuglinge, aber auch bei alten Lungenkatarrhen und Tuberkelschwindsuchten, bei Bleichsuchten und weissen Flüssen u. s. w. — Die Quelle war schon im Alterthume als Heilquelle berühmt (s. *Tabernaemontanus*, neuer Wasserschatz, 1581) und hat den Volksnamen „*Helper*“ [d. h. *Helfer*?], welchen wir ungern vom Vf. mit dem, zu Verwechslungen führenden „*Heilbron*“ vertauscht sehen. — Für den der Gegend Unkundigen hemerken wir, dass die Quelle in dem romantischen Brohlthale in der Eifel liegt, welches auch geognostisch durch seine vulkanischen Formationen und Producte so merkwürdig und besonders durch die Schrift des Bergraths v. Oeynhausens über die Umgebungen des Laacher Sees so bekannt geworden ist. Burgbrohl liegt im Thale selbst, das dazu gehörige Dorf aber am Rheinufer, zwischen Bonn und Andernach, an der Ausmündung des Brohlbaches. Die Gegend, weit und breit rein vulkanisch, ist reich an Mineralquellen, unter denen die von *Tönnisstein* am bekanntesten sind, wo schon früher vom Erzbischof Clemens ein Kurbäude aufgebaut, aber nicht vollendet wurde. Dr. Ewich hat 5 derselben, kräftige Eisensauerlinge fassen lassen, um sie zu Bädern zu benutzen, und hat das schön gelegene Schloss von Burgbrohl selbst zu einem Kurhause eingerichtet. Die romantische Lage, die reizenden Umgebungen, das vielseitige historische und geologische Interesse der ganzen benachbarten Gegend (Eifel, Laacher See u. Kloster,

Andernach, Bonn, Siebengebirge, Rolandseck, Aarthal, Koblenz, Moselthal u. s. w., die merkwürdigen Lava- und Trass-Minen in der Nähe u. s. w.), die Bequemlichkeit der täglich mehrmals vorbeifahrenden Rheindampf-Schiffe u. s. w., versprechen diesem Brunnenorte, dessen Heilquellen in unserer jetzigen versäuer- ten und blutarmen Zeit so vielseitig anwendbar werden [hoffentlich werden wir sie bald auch versendet prüfen können], eine besonders glänzende Zukunft. Mit Recht sagt daher auch Nöggerath (dessen Zeugnisse nebst andern beigedruckt sind), „kaum „dürfte in Deutschland ein zweiter Punkt sein, wel- „cher sich zur Begründung einer Heilanstalt u. s. w. „in dem Maasse und Umfange eignet, wie Burghrohl.“

H. E. Richter.

16. Gleichenberg in seiner allmäligen Entwick- lung zu einer Kuranstalt mit historischen Notizen der Heilquellen; von Dr. W. W. Prásil, Brunnenarzte zu Gleichenberg. Gráz 1850. A. Hesse. 8. VI u. 43 S. (9 Ngr.)

Diese kleine Schrift gibt nur eine Geschichte des Kurorts, sonst nichts, was den wissenschaftlichen Arzt interessiren könnte, nicht einmal eine neue Analyse, so dass wir in dieser Hinsicht den Leser auf die in den Jahrbh. XXIX. 118 und LIII. 116 angezeigte Schrift Sigmund's verweisen müssen. Auch Gleichenberg giebt einen Beleg für die Wahrheit des Sprichworts, dass es nichts Neues unter der Sonne giebt, denn einige der dortigen Quellen sind bereits, wie eine 1845 veranstaltete Nachgrabung zur Evidenz gebracht hat, den alten Römern, deren Scharfblick überhaupt selten ein bedeutendes Heilwasser entging, bekannt gewesen. Seit 1846, wo die 2. Auflage von Sigmund's Schrift erschien, ist (1847) ein zweites Badehaus mit 20 Badezimmern und ein Maschinenhaus mit Dampfkessel zur Erwärmung des Badewassers gebaut worden, so dass jetzt die Wirk- samkeit der freien Kohlensäure auch für die Bäder gesichert ist. Die Zahl der Kurgäste betrug 1849 schon wieder fast so viel, als im J. 1847, nämlich 747; die Flaschenversendung dagegen hat durch die Grenzsperrre von Ungarn sehr abgenommen.

Merkel.

17. Salzbrunn in Schlesien gegen die wich- tigsten Krankheiten der Athmungsorgane. Ein balneologischer Beitrag von Dr. Hein- rich Freund in Oppeln. Breslau 1851. kl. 8. VIII u. 102 S. (1/2 Thlr.)

Dieser Schrift kommt als Empfehlung zu Statten, dass sie keine Oratio pro domo ist, dass sie von einem nicht am Brunnen fungirenden Arzte verfasst ist, und ihr Zweck kein anderer sein soll, als mit dem zu nützen, was Vf. durch vieljährige Beobachtungen am Kurorte selbst gesehen und durch ärztliche Pflege sehr vieler Kranken daselbst, so wie nach der Brunnenkur (welcher Vortheil den meisten Brunnenärzten entgeht) erfahren hat. Was den pathologischen

Standpunkt des Vfs. anlangt, so ist es der gegenwärtig bereits so ziemlich überwundene physiologisch-chemische, in seiner einseitigen Auffassung und Anwendung auf die Dyskrasien oder Blutkrankheiten, den er bei fast allen in seiner Schrift vorgeführten Krankheitsformen festhält. Salzbrunn mit seinen Kurmitteln ist ihm das souveräne Antidyscrasicum, dessen er ausschliesslich (in der ganzen Schrift ist von keinem fernern Arzneimittel die Rede) bei der Heilung jener Krankheiten sich zu bedienen scheint. Es sei erlaubt, das Wesentliche der Ansichten F.'s daraus anzuführen, und, wo nöthig, zu berichtigen.

Dyskrasie. Wir bezeichnen das grosse Heer der Krankheiten, die aus einer qualitativ oder quantitativ fehlerhaften Mischung der Grundbestandtheile des Bluts entstehen, mit dem Namen der Dyskrasien. Wir wissen, dass bei den Dyskrasien keine neuen, der normalen Mischung fremden Körper oder sogen. Schärfen auftreten, sondern dass dabei lediglich einer der normalen Blutbestandtheile vorwaltet; dass ferner anomale Krasen bei fortschreitender Ausbildung in einer pathologisch wohlbegründeten Aufeinanderfolge auftreten, wobei in der Regel die seröse Krase die Scene schliesst, dass es also primäre und secundäre Krasen giebt. Die hyperinotische Krase ist bei Entzündung und Tuberkelinfiltration, die hypinotische bei acuter Miliartuberkulose und habituellem Katarrh nachgewiesen. Die Exsudate bestehen bei diesen Dyskrasien vorzugsweise aus dem Stoffe, welcher eben im Blute prävalirt. Zur Heilung muss man demnach die Zufuhr dieses Stoffes abschneiden oder mindern, und den vorhandenen Excess desselben, was oft sehr schwierig ist, aus dem Körper schaffen. Sind wir im Stande, den Organismus in die Verhältnisse zu bringen, wo er sich wohl befindet, u. möglichst direct auf die Blutmasse in ihrer elementären Zusammensetzung verbessernd einzuwirken, so ist die Möglichkeit für Beseitigung der Dyskrasie darge- than. Für die Lungenkrankheiten sind die albuminöse, fibrinöse und venöse Krase die wichtigsten. Die durch mangelhafte Sauerstoffeinwirkung u. s. w. entstehende *albuminöse Krase* liegt den meisten dyskrasischen Krankheiten, die in Salzbrunn Besserung und Heilung finden, zu Grunde. Die Repräsentanten dieser Krankheiten sind im jugendlichen Alter die Scropheln, im vorgerückten die Tuberkulose. Beide Uebel sind deshalb, weil ihnen eine und dieselbe Krase zu Grunde liegt, nicht identisch, doch liegt der Unterschied mehr in den nach Zeit u. Umständen verschiedenen Krankheitsäusserungen. Salzbrunn hebt das in dieser Krase unvollkommen organisirte Ernährungs- material auf eine höhere Stufe und hilft so der abnormen Säftemischung ab. Bei der Anwendung berücksichtige man etwaige intercurrirende, fibrinöse Krasen, wie diese im Verlaufe von torpid (oder albuminös-) scrophulösen Affectionen (als floride Exacerbation) zuweilen vorkommen. Bei der fibrinösen Krase, deren Hauptgrund Vf. in Nichtverwendung des Fibrins beim Acte der capillaren Organisation setzt, muss der Salzbrunn ohne Kohlensäure und mit Milch

versetzt getrunken werden. Die venöse Krase, durch Ueberschuss von Kohlenwasserstoff (?) im Blute, Minderung der Blutkörperchen und Mehrung des Serums sich charakterisirend, manifestirt sich in den Brustorganen meist als chronischer Katarrh. Hier sind namentlich die mildern Quellen Salzbrunn an ihrem Platze. Aeussere, die Heilung begünstigende Verhältnisse.

So auf den einseitigen chemischen Standpunkt sich stellend, fährt Vf. fort, den Salzbrunn als ausgezeichnet antidyskrasisches Mittel zu betrachten. Er soll nicht nur die Neubildung des abnormen Plus des einen Blutbestandtheils verhüten, sondern auch die schon abgesetzten Exsudate auflösen und fortschaffen. Sein Gehalt an freier Kohlensäure soll der mangelhaften Oxydation der Verdauungsorgane auf einfache [freilich ist diese Theorie recht einfach!] Weise abhelfen und die Alkalien desselben bei der Umwandlung der Proteinverbindungen eine wichtige Rolle spielen, das Hämatin löslich machen u. s. w. [Das Schlimmste ist dabei, dass Vf. die Wirkungen der Sauerstoffverbindungen mit den des reinen Sauerstoffs förmlich identificirt, wenigstens sehr confundirt. Es ist mir nicht bekannt, dass die Salzbrunner Wässer freien Sauerstoff enthalten.] — So schreibt sich nun der Vf. in seine der Hauptsache nach aus Reminiscenzen einiger neuern (nicht neuesten) physiologisch-chemischen Bücher zusammengesetzte Theorie hinein, die er durch gewisse in seiner Praxis gemachte Erfahrungen zu stützen sucht, ohne dabei eine sehr strenge Logik zu beobachten. So führt er die Hervorrufung schwarzer, pechartiger, blutiger Stühle als einen Beweis für das durch Anregung der Venenthätigkeit gesteigerte Aufsaugungsvermögen des Organismus (der Venen) aa. In ähnlicher Weise theoretisirt er über die durch Salzbrunn vermehrte Leber-, Nieren- und Hautsecretionsthätigkeit, so wie über die dadurch gesteigerte Absonderung der Schleimhäute.

Tuberkelkrankheit. Dieses Capitel liest sich besser, giebt mehr Positives, wenn auch nicht viel Neues. Vf. betrachtet die Tuberkulose, mag sie vorkommen wie und wo sie will, als allgemeine Dyskrasie [was wohl manchem Einwurfe unterliegt], und hält Salzbrunn für ein ausgezeichnetes Mittel, die Disposition zur Tuberkelablagerung, zunächst in den Lungen, zu beseitigen. Bei anämischer, torpider Dyskrasie lässt er den Brunnen mit voller Kohlensäure trinken, bei congestiver oder florider Disposition ohne dieselbe oder nur mit einem Theile derselben, und in kleineren Quantitäten. Wo Globulin zu ersetzen ist, wird Molkendiät damit verbunden. Ist schon Tuberkelablagerung vorhanden, so ist Salzbrunn wenigstens im Stande, neue Nachschübe zu verhüten und so das Leben bedeutend zu fristen. Besonders verbreitet sich der Vf. über die bei Fibrinzunahme, wenn der Process der Elimination der Tuberkeln rege wird, anzuwendende Therapie. Blutentziehungen, der seine Kohlensäure beraubte Brunnen (wo nur passive

Congestion vorhanden, wird die volle Kohlensäure vertragen, auch wenn eine locale Blutentziehung nöthig war) und die Molken sind hier die Hauptmittel. Milch ist statt der Molken zu nehmen, wo stärkere Ernährung Noth thut und wo der Magen und Darm die Molken nicht verträgt. Oft ist es gut, mit beiden Getränken abzuwechseln. Vf. eifert sehr gegen das zu schnelle und zu lange Gehen der Patienten während der Kurzeit, und betrachtet es für die günstigen Ausgänge der Verödung, Verkoidung und Schwundes des tuberkulösen Exsudats als hinderlich. Nur so viel soll gegangen werden, als zur Verdauung des genossenen Mittels gehört und hierzu bedarf es keiner grossen Bewegung. Anders ist es mit den Unterleibsleiden. Man muss nur dem Magen nicht viel auf einmal zu verdauen geben. Was die fernern Metamorphosen des Tuberkels und deren Therapie anlangt, so vermag Salzbrunn zur Verkoidung und (in Verbindung mit Milchdiät) zur Verfestigung des Tuberkels beizutragen und die Schmelzung zu verhindern. Ist letztere jedoch bereits eingetreten, so ist eine Rückgängigmachung derselben, obwohl sie Vf. einmal entschieden in Salzbrunn beobachtet hat, nicht leicht zu erwarten, und auch Salzbrunn kann in der Regel nur das Leben noch fristen, aber nicht retten. Dabei hebt Vf. die besondere Kraft Salzbrunn, den Eiter und den ganzen Eiterungsprocess zu verbessern und Narbenbildung zu bewirken, hervor. Ziemlich weitläufig verbreitet er sich endlich über die Fieberbewegungen bei der Lungentuberkulose, wobei er genau zwischen dem intercurrirenden Reizfieber, das die beginnende Schmelzung der Tuberkel begleitet, und dem pyämischen anhaltenden Fieber unterscheidet. Letzteres ist auch durch Salzbrunn unheilbar, wohl aber hat Vf. das nicht selten vorkommende lentescirende Fieber, das nach schwerem Ergriffensein grösserer Schleimhautpartien zurückbleibt, in Salzbrunn verhältnissmässig schnell heilen sehen.

Chronischer Katarrh, chronische Bronchitis, Schleimschwindsucht. Der Entwicklungsgang des Bronchialkatarrhs wird nach seinen verschiedenen Graden gut und kurz geschildert, und dabei auf die Complicationen Rücksicht genommen. Was die Wirksamkeit Salzbrunn in diesen Krankheiten anlangt, so haben wir wieder, sagt Vf., von der zu Grunde liegenden Krase und von der localen Reizung und Ablagerung auszugehen. Gegen die Krase, welches wieder eine albuminöse mit Unkräftigkeit der Gesamtorganisation, mit mangelhafter Oxydation, mit Excess des Serums und Wassers, und Defect des Globulins verbundene Krase ist, muss zuerst angekämpft werden. In Salzbrunn wirkt gegen diese Abnormitäten die frische Gebirgsluft, die Molken- oder Milchdiät, und der die Schleimhäute specifisch umstimmende Brunnen, dessen Kohlensäure nur bei etwaiger Intercurrenz fibrinöser Krase gemindert werden muss, heilsam, namentlich insofern letzterer durch seine freie Kohlensäure adstringirend auf die Schleimhäute und durch seine Salze stimulirend auf die Nie-

ren wirkt. Auch wo schon statt Schleims Eiter secernt wird und sogen. Schleimschwindsucht eingetreten ist, wirkt der ungeschwächte Salzbrunn beiläufig und oft heilend. — Ist in Folge verlorener Elasticität oder durch Suppletion *Emphysem* entstanden, so bewirkt der Salzbrunn nur da Besserung, wo das Leiden von einem chronischen Katarrh begleitet ist, während er bei *Emphysem* aus erblicher, mechanischer oder marastischer Ursache nichts vermag. Doch nützt er, insofern er der venösen Krise entgegentritt und so das rasche Zerfallen des ganzen Organismus verhindert. Dabei muss der Brunnen mit voller Kohlensäure, u., wo es dabei noch nöthig, die Milch oder Molke hinterher allein getrunken werden.

Blutungen aus den Athemorganen. Weniger der hämoptische Infarkt und apoplektische Herd, als die zu Anfange der Tuberkelbildung in Folge der localen Hyperämie entstandenen Blutungen sind es, welche in Salzbrunn erst durch Molkengebrauch, dann durch Trinken des der Kohlensäure beraubten Brunnens oft grosse Hülfe finden. Es kommt nur auf die gehörigen Cautelen an, damit die Kur gelinge. Dabei wirkt der Brunnen oft günstig auf Zurückrufung gehemmter normaler Blutabsonderungen. Bei Lungenblutungen junger in der thoracischen Entwicklungsperiode stehender Individuen ist der Brunnen in der Regel zu meiden und nur Molkendiät, nebst kalten Waschungen des Thorax mit dem Mülhbrunnen in Gebrauch zu ziehen.

Entzündungsreste, besonders Induration des Lungengewebes. So lange die Organisationsveränderung noch im Fortschreiten begriffen, das Lungengewebe noch blutreich ist, die fibrinöse Krise vorwaltet, die indurirte Masse durch Ausschwitzung aus den umherliegenden Gefässen durchfeuchtet wird, muss der Salzbrunn ohne Kohlensäure und stark mit Molken versetzt in kleinen Portionen getrunken werden. Ist dagegen die Hyperämie beseitigt, oder die Umgebung der indurirten Portion schon anämisch geworden, so ist der Brunnen mit voller Kohlensäure und die Molken (zum Wiederersatz des Globulins) hinterher zu trinken.

Kehlkopf- und Luströhrenleiden. Idiopathische Geschwüre des Kehlkopfs, auch wenn sie schon einen hohen Grad der Entwicklung erreicht haben, werden durch Salzbrunn sicher und verhältnissmässig schnell geheilt. Bei den secundären, in Folge von Lungenleiden gebildeten Kehlkopfgeschwüren gelten die bereits erwähnten Vorschriften, nur dass solche Fälle in der Regel den vollen Gebrauch des ungeschwächten Brunnens erfordern. Bei acut-katarrhalischen Zustände der Kehlkopf- und Luströhrenschleimhaut ist Milch oder Molken dem schwachkohlen-sauren Brunnen zuzusetzen. — Bei chronischer Kehlkopfentzündung, besonders wo am Rande des Kehldeckels und der Stimmritzenbänder schon feine, linienförmige Geschwürchen und Risse vorhanden sind (die sich durch hartnäckige Heiserkeit oder Aphonie mit metal-

lisch klingendem Husten bei wenig Auswürfe verhalten), wendet Vf. den Brunnen auch als Gurgelwasser an, indem er glaubt, dass dabei jene Stellen des Kehlkopfs erreicht und bespült werden können. — Auch die im Greisenalter gewöhnlichen katarrhalischen Eiterungen des Kehlkopfs und der Trachea mit lästigem Unvermögen, die schon gelüsten Sputa herauszubefördern, finden im Salzbrunn ein namhaftes Heilmittel. Wo aber bereits Zeichen beginnender Colliquation vorhanden sind, da ist auch von Salzbrunn nichts zu erwarten.

Einige gut erzählte Krankengeschichten werden vom Vf. als Beleg für seine therapeutischen Ansichten angeführt, so wie er überhaupt nichts zu behaupten scheint, was er nicht durch eigene Erfahrungen zu vertreten im Stande ist.

So wird diese Schrift, wengleich deren pathologischer Werth kein bleibender sein wird, dennoch in therapeutischer Hinsicht immerhin einen ehrenvollen Platz neben ihren Vorgängern einnehmen, und namentlich dem praktischen Arzte eine brauchbare Anleitung in solchen Fällen von Brustkrankheiten geben können, wo es sich um die Wahl eines geeigneten Mineralwasserkurorts handelt. — Druck und Papier sind gut. Merkel.

18. Traité pratique des maladies cancéreuses et des affections curables confondues avec le cancer; par H. Lebert, Dr. en méd., chev. de la Leg. d'honn., Lauréat de l'Institut de France et de l'Acad. nat. de méd. de Paris, Secr. de la Soc. de biol., Membre tit. de la Soc. de chir., de la Soc. méd. d'observation, de la Soc. anat. de Paris, Membre de plusieurs Soc. sav. franç. et étrang. Paris 1851. J. B. Bailliére. XXVI et 892 pp. (5 $\frac{1}{6}$ Thlr.)

Der berühmte Vf. hat dieses umfangreiche Werk hauptsächlich auf eigene Beobachtungen gründen wollen und demselben zu diesem Behufe fast nur solche Fälle zu Grunde gelegt, die er selbst klinisch, anatomisch und mikroskopisch, mit den durch die neuesten Fortschritte gebotenen Cautelen, untersucht, constatirt und verfolgt hatte. Deren zählt er von *ächtem Krebs* 447, von heilbaren *mit Krebs verwechselten Uebeln* 168, und von offenbar *nicht krebshaften Geschwülsten* 400. Da Vf. ausserdem die Leistungen Anderer nicht ignorirt, sondern zum Theil sogar besonders in statistischer Hinsicht mit benutzt, zum Theil aber (namentlich in mikroskopischer Hinsicht) selbstständig und kritisch geprüft und controlirt hat, so macht das vorliegende Werk mit Recht Anspruch darauf, für die Lehre von den Krebskrankheiten eine neue oder doch solidere Grundlage zu bilden, und für die nächste Zeit als Hauptwerk in diesem Zweige zu gelten. Daher erlauben wir uns ein ausführlicheres Referat über die wichtigsten Sätze des Vfs. zu geben.

Das Werk zerfällt in einen *allgemeinen* und *speciellen Theil*, von denen uns hier ersterer hauptsächlich beschäftigen wird.

Allgemeiner Theil.

I. Cap. §. 1. Begriffsbestimmung. Krebs ist eine besondere Krankheit (*une maladie spéciale*), deren Grundcharakter darin besteht, an die Stelle der normalen Gewebe ein eigenthümliches neues Gewebe zu setzen (zu *substituieren*). Dasselbe enthält einen nur den Carcinomen eigenen Bestandtheil, die Krebszelle, und hat eine entschiedene Neigung, sich auf verschiedene Weise (theils örtlich, theils durch Fortstrahlung, theils durch Recidive, welche nach Operationen fast stets eintreten), weiter auszubreiten (zu *propagieren*). Der Krebs *inficirt* zuletzt den ganzen Organismus und führt zur Verkümmernng, häufig zu secundären Krebsablagerungen, und fast unausbleiblich zum Tode. Nicht die Muskelfaser, nicht das Drüsengewebe u. s. w. wird zu Krebsmasse, sondern es imbibirt sich mit Krebsblasten, und nachdem sich aus diesem die Krebszellen entwickelt haben, so verblasst das ursprüngliche normale Gewebe und verschwindet. Diess nennt V. *Substitution*.

§. 2. Physische Kennzeichen des Krebses bei unbewaffnetem Auge (anatomische Charaktere). 1) Der *Krebsaft* ist ein Hauptkennzeichen des ächten Carcinoms. Man gewinnt ihn aus der frischen Schnittfläche durch gelindes Pressen der Geschwulst (so dass die Tröpfchen heraustreten, die man mit der Nadelspitze sammeln kann), weniger rein durch Darüberstreichen mittels der Scalpellklinge. Der Krebsaft bildet eine homogene trübe Flüssigkeit, welche sich mit Wasser gleichförmig emulsionirt und die Krebszellchen schwebend erhält. (Nicht zu verwechseln mit dem unächtigen, aus Klümpchen, Körnchen oder Blättchen zusammengesetzten, z. B. bei Cancroiden). Er ist von Farbe sehr blaugelb, ins Weissliche spielend (nicht ins Grünliche, wie Eiter); er wird jedoch bisweilen durch Blutbeimengung röthlich, durch Melanosen braun oder schwärzlich, durch Fett dunkelgelblich und dick. Im Colloidkrebs ist er selten oder durch gallertartige Klümpchen ersetzt. Im Faserkrebs ist er zäher als im Markschwamm. — 2) *Anblick der frischen Schnittfläche des Krebsgewebes*. Ist sehr verschieden. Constante und Grundcharaktere sind: ein in der Regel weiches oder auch mehr weniger hartes Stroma (*trame*), fast homogen, von faserigem Aussehen, infiltrirt von einem trüben, milchigen, weisslichen Saft, und keinem andern Gewebe des Körpers (auch nicht den embryonalen) gleich. Am häufigsten und als Grundtypus des Carcinoms zu betrachten ist der *Markschwamm* oder weiche Krebs (irrigerweise für eine Erweichung gehalten); das andere Extrem, mit stark entwickelten Fasern, ist der seltenere *Scirrhus*; zwischen beiden giebt es unendliche Zwischenformen. Wenn viel gallertartige Substanz im Krebsgewebe eingeschlossen: *Colloidkrebs* (wohl zu unterscheiden vom einfachen, nicht krebsartigen Colloid). Wenn die Ge-

fässe sich stark entwickelt haben: *c. haematodes*; wenn viel schwarzes Pigment *c. melanicus*, wenn gelbes *c. xanthicus*. Der *hämorrhagische Krebs* u. der *reticulirte* oder *phymatoide* (welcher Körnern oder verbreitete Portionen einer tuberkelartigen Masse enthält) sind keine Grundformen, sondern Abänderungen des Krebsgewebes. — 3) *Aeusserer, zufälliger Kennzeichen*. A. *Volumen*. Sehr verschieden: von der Grösse eines Nadelkopfs bis zu der eines Manneskopfs; hängt sehr vom Sitz ab (z. B. im Uterus klein, in den Ovarien gross, am Bauchhül in zahlreichen, aber kleinen Knötchen u. s. w.); desgl. von Complicationen (z. B. mit Cysten im Eierstocke). — B. *Gestalt und Oberfläche*, desgl.; die ehemals als Hauptkennzeichen angeführten Höcker u. Unebenheiten finden sich nur da, wo sich der Krebs ohne Hinderniss entwickeln kann, fehlen aber in andern Fällen (z. B. oft bei Hodenkrebs u. Lymphdrüsenkrebs, bei infiltrirtem Kr.); auf der Pleura bildet der Kr. oft kleine Inseln (*Plaques*), wie aufgetropftes Wachs (Cruveilhier). In der Regel geht der Kr. ohne bestimmte Grenzen in die benachbarten Gewebe über; bisweilen aber verdichten sich dieselben um ihn herum und bilden einen Balg (*encystirter Krebs*).

§. 3. Mikroskopische Charaktere. 1) *Die Krebszelle ist das specifische, charakteristische Element des Krebses*, was L. hier wiederholt, gegen die Einwurfe von Vogel, Virchow und Bennet, nach neuen fünfjährigen unausgesetzten Untersuchungen aufrecht hält¹⁾. Ihre Kennzeichen sind folgende: ihr Durchmesser im Mittel 0,020 bis 0,025 Mmtr. (Minim. 0,012, Maximum 0,040); ihre Gestalt ist sehr vielfältig, bald regelmässig-sphärisch, bald eiförmig, bald verlängert, dreikantig (mit spitzen oder stumpfen Ecken), spindelförmig, einseitig verlängert (geschwänzt), oder mit mehreren verlängerten Anhängseln versehen u. s. w. Der flüssige Zellinhalt ist feingranulirt und (mit Ausnahme des melanotischen Krebses) von blasser Farbe. Der Zellkern sitzt excentrisch, ist elliptisch geformt und sehr gross, fast die Hälfte des Innern oder noch mehr (bis $\frac{2}{3}$) Platz einnehmend, im mittlern Durchmesser 0,010 bis 0,015 Mmtr. (Extreme 0,0075 bis 0,02 Mmtr.); dabei sehr dicht, daher mit scharfgeprägten Umrissen. In ihm finden sich 1 bis 3 grosse, dunkle auffällige Nucleoli von 0,0025 bis 0,0033 Mmtr. Durchmesser, selten noch grösser (bis 0,005). — Diese stets genau zu messende Umfänglichkeit der Krebszelle, die Vielgestaltigkeit der Zellwand, die Grösse der Kerne und die Grösse und Augenfälligkeit der Kernkörperchen machen die charakteristischen Eigenschaften der Krebszelle aus. Bisweilen finden sich Mutterzellen mit zahlreichen grossen Kernen und einem Durchm. von 0,04 bis 0,06 Mmtr.; bisweilen concentrische

¹⁾ Wir erinnern hierbei an die Schrift von Hannover welche wir Jahrb. XLV. 110 angezeigt haben, und welche schon damals diesen Satz streng aufrecht hielt. R.

Krebszellen (wo eine normale Krebszelle von einer noch grössern Zellwand umgeben ist, oder wo mehrere übereinander liegende Hüte eine blätterige Hülle darstellen). Häufig finden sich freie Kerne ohne Zellwand. Höchstens 2 bis 3mal unter 100 Fäden sind die charakteristischen Krebszellen trotz aller Mühe nicht zu finden, besonders bei sehr weichen und sehr rasch, in herabgekommenen Individuen entwickeltem Carcinomen; dann sind sie unvollkommen entwickelt oder schon krankhaft alterirt. — Diese *Alterationen*, denen die Krebszelle unterliegt, sind: a) das *Zerfliessen* (erst der Kern, später die ganze Zelle, verlieren ihre Umrisse und werden zu einem gestaltlosen Haufen von Molekülen); b) die *Verdickung der Zellwände*, oft bis zu 0,005 Mmtr., so dass die Wand doppelte Contouren zeigt (dabei finden sich oft durchsichtige, bläschenähnlich erscheinende Zellkerne); c) die *Diffusion*, d. h. Endosmose und Imbibition von wässriger Flüssigkeit (wobei oft die Zellwand sich in flache oder häusliche Lamellen spaltet); d) die *körnig-fettige Infiltration*, welche allen Zellen, bes. aber den krebsigen, eigen ist (die sogen. Gluge'schen Entzündungskugeln); e) die *Vertrackung*, wobei die Zelle ihre Umrisse verliert und im Innern krümelig aussieht (eine so verschrumpte Krebsmasse sieht der Tuberkelsubstanz sehr ähnlich.) — 2) Das *Krebsfasergewebe* ist häufig, besonders im Scirrhus, aber weniger pathognomonisch. [Weil Vf. auf den chemischen Unterschied von andern Fasern nicht viel Werth legt.] Es bildet sich aus dem Krebsblastem, *nicht* durch Hypertrophie des frühern, normalen Gewebes. Es bildet einfache oder elastische Fasern, oder fibroides Gewebe in Netzen oder Büscheln, oder ohne bestimmten Typus gemengt, bald starr, bald hin- und hergebogen, blass, fein, nicht über 0,0012 Mmtr. Breite. — 3) *Andere Bestandtheile des Krebses*: a) *fibroplastische Elemente* (lange spindelförmige Körper mit platten, elliptischen, schmalen Kernen). — b) *Fett*, sehr häufig, in Körnchen oder Bläschen, oder Krystallen (bes. Cholesterin-Büttchen, seltner sternförmig gruppierte Nadeln von Margarinsäure); die Fettinfiltration (Granulation) der Zellen bildet die tuberkelähnlich aussehende, von Lebert *phymatoïde* genannte Krebsmasse. — c) *Pigment*, bald gelb, bald melanotisch; Ersteres stets mit den Fetten zusammen und ausser Zusammenhang mit vorhergegangenen Blutaustretungen. — d) *Gallertartige Substanz*: bald bloß eine amorphe, durchscheinende Masse innerhalb eines Gerüsts von feinen Fasern, bald gemischt mit allerlei Krebszellen. — e) *Mineralstoffe* (Salzkrystalle oder amorphe, aber knochenähnliche Massen); ein einziges Mal fand L. bei Hodenkrebs wirkliche Knorpelsubstanz und Knochengewebe, sonst nur bei Krebs des Skelets. — f) *Entzündungsproducte*, z. B. Abscesse mit ganz gehörigen Eiterkugeln. — g) *Blutungsproducte*, theils als Fibringerinnel, theils Blutkörperchen, theils umgeänderter Blutfarbstoff (als rüthlichgelbe Körnchenhaufen oder als Hämatinkrystalle, wie die von Virchow in apo-

plastischen Cysten gefundenen. — h) *Gefässchen*, nach Ausweis von Lebert's Injectionen, sowohl Arterien als Venen und vorzugsweise Haargefässe (bis jetzt aber keine Lymphgefässe oder Nerven); in sehr verschiedener Menge und Vertheilung, sogar in einer und derselben Krebsgeschwulst.

§. 4. *Chemische Charaktere des Krebses*. Es fehlt noch zu sehr an einer physiologischen Chemie, als dass uns die pathologische Aufschlüsse geben könnte. Nach den von Vf. mitgetheilten Untersuchungen von Foy, Collard, Hecht, Bibra, Gorup u. A. [eigene hat Vf. nicht gemacht], enthalten die Krebsgeschwülste eiweissartige und gelatinöse Substanzen, verschiedene Fette, Casein und Salze. [Das Vorwiegen des Eiweiss und das Zurücktreten der Gallertstoffe bleibt aber doch immer charakteristisch.] — Das *Blut* der Krebskranken wird constant ärmer an Blutkörperchen; erst gegen das Ende der Krankheit nimmt der Faserstoff zu, nicht immer durch secundär hinzugetretene Entzündung bedingt.

II. Cap. §. 1. *Die Einheit des Krebses*. Der Krebs ist eine pathologische Einheit von guter Begründung und scharfer Begrenzung. Er ist keine Entartung, kein Ausgang irgend einer andern Krankheit, keine Umwandlung eines früher homöomorphen Tumors, sondern ein *Morbus sui generis*, idiopathisch (*d'emblée*) entstehend, unabhängig von allen andern Krankheiten. Sein Prototyp ist der weiche Krebs, die häufigste Form, in welche alle andern übergehen. Nie findet man ächte Krebsmasse mit Krebszellen in blossen Hypertrophien (z. B. der Mamma), oder in Fasergeschwülsten oder Lipomen, oder Cysten u. s. w.

§. 2. *Entwicklung des Krebses*. Sein wahrer Ursprung ist ganz unbekannt. Wahrscheinlich ist die Anlage dazu im Blute zu suchen. Krebs kann sich überall bilden, wo es Haargefässe giebt. Er entsteht durch eine Exosmose, eine Exsudation aus denselben. *Der erste Tropfen dieses Exsudats ist schon Krebs und enthält die charakt. Zellen*. [Sehr apodiktisch!] Oft fand L. in kleinen, kaum wahrnehmbaren Tumoren schon solche Zellen. Die Krebsmasse wächst durch Ansatz neuer blastematischer Exsudationen in ihrer Umgebung, keineswegs durch endogenes Wachsen, keineswegs durch Zeugungs- oder Theilungsprocesse der frühern Krebszellen. Er erhält mit der Zeit Gefässe aus seiner Nachbarschaft (keineswegs in ihm selbst entstandene), und diese ernähren ihn. Später werden die Krebszellen auf die oben Cap. I. §. 3 a. bis e. erwähnten Arten pathologisch umgewandelt und beziehentlich zerstört. Die gesammte anatom. Entwicklung des Kr. zerfällt demnach in 3 Phasen: 1) die primitive Exsudation, 2) das Wachsen und die vasculäre Ernährung, 3) die krankhaften Umänderungen des Krebsproductes. — Die Erweichung ist kein nothwendiger Ausgang. Ebensovienig die Verschwärung; letztere kommt nur bei $\frac{1}{2}$ bis $\frac{2}{3}$ alter Fälle vor, ist je nach den Orga-

nen verschieden und hat nichts Specificsches; denn die harten, callösen, dicken und umgeworfenen Ränder, der jauchige Grund u. s. w. finden sich bei vielen andern alten Geschwüren auch, und fehlen dagegen, je nach der Oertlichkeit, bei vielen echten Krebsgeschwüren. [Doch die so oft aus dem Geschwür bruchstückweise herausziehenden Fetzen od. Bröckelchen von Krebsmasse, welche Vf. auch später an einem andern Orte erwähnt, scheinen uns ein unverwerfliches Unterscheidungszeichen zu sein.] — Kreislaufstörungen im Innern des Carcinoms führen bisweilen zu Blutaustretungen, zu Entzündungen und Abscessen, oder auch zum Brand. Letzterer findet sich übrigens auch beim Krebsgeschwür in moleculärer Form [wie bei jedem devastirenden Geschwür], oder so, dass stellenweise verwesene Partien herausfallen; seltner gangränescirt eine ganze Krebsmasse auf einmal; trockner Brand kommt nicht vor. Die angeblichen Fälle von Selbstheilung des Krebses sind zu bezweifeln; die von Oppolzer und Boeckdalek sind von Dietrich richtiger als syphilitische Leberknoten gedeutet worden. Die von Virchow als Selbstheilung betrachtete *körnig fettige Entartung* (*phymatoïdes C. Lebert, reticulirtes C. Müller*), welche auch in Atrophie der befallehen Stelle übergehen kann, ist und bleibt [meistens] nur eine scheinbar heilsame, rein locale Veränderung; man findet dieselbe daher oft stellenweise in Carcinomen, deren Entwicklung im Ganzen (durch neue Ansätze) sehr rasch zum Unheile führte. Doch giebt es, fügt L. hinzu, einige wenige Fälle, wo sich diese Umwandlung über eine ganze Krebsgeschwulst ausgebreitet und dadurch eine wirklich *curative Atrophie* derselben [also doch ein heilsames Schwinden oder Verschrumpfen] herbeigeführt hat. Aber die für die Selbstheilung angeführte Analogie mit den Tuberkeln und deren Vernarbung ist (fügt L. hinzu) völlig falsch.

§. 3. *Umsichgreifen und Verallgemeinerung des Krebses.* a) *Propagation.* Der Krebs hat unausgesetzt das Bestreben zur Propagation, d. h. zur Substitution seiner eignen Masse an die Stelle der Organe, in denen er lagert. Die umliegenden Theile bilden Adhärenzen mit dem Aferproduct und gerathen dadurch in Schwund oder Verjauchung. Kein Gewebe widersteht ihm, am meisten noch die Arterien, die Faserhäute und Knorpel, am wenigsten das Bindegewebe und die Saugadern, nächst dem die kleinern Venen. Durch diese letztgenannten drei Wege pflanzt sich der Kr. daher weiter fort: 1) Schritt für Schritt (*de proche en proche*) im Zellgewebe [Sickern]; 2) durch *Irradiation* [Rieseln] in den Lymphgefässen, nachdem er deren Wände entweder durchbohrt hat, oder nachdem sie den Krebsstoff mittels Endosmose aufgenommen haben, worauf sie das Krebselement auf kurze Strecken, meist bis in die benachbarten Lymphdrüsen, weiter führen. 3) Durch Irradiation in kleinern Venen, welche nach Zerfressung ihrer Wandungen den Krebsstoff eine Strecke weit führen, bis die Blutgerinnung dieser Verbreitung

eine Schranke entgegenstellt. — 4) Eine eigenthümliche Verbreitungsweise [wohl durch die Flüssigkeit der serösen Sacke vermittelt?] findet in den Organen einer und derselben innern Höhle (z. B. über sämmtliche Beckenorgane zugleich) Statt. — b) *Generatisation*, d. h. *Infection des Gesamtorganismus.* Sie fehlt niemals in der spätern Zeit, aber es giebt deren 2 Arten: 1) die *materielle*, wo wirklich sichtbare secundäre Krebstumoren in entfernteren Organen entstehen ($\frac{2}{3}$ aller Fälle), und 2) die *Infection ohne solche secundäre Ablagerungen*, eine Art allgem. Blutkrankheit oder Vergiftung, welche Vf. mit der secundären Syphilis, der Viperbissvergiftung u. s. w. vergleicht. Letztere findet sich in 2 Fünftheilen aller Fälle; ihre Existenz lässt sich dadurch beweisen, dass die allgemeinen Erscheinungen am Organismus im Leben völlig dieselben sind, wie bei Personen, die wirklich secundäre Krebsgeschwülste in sich tragen; dass eine Menge Krebskranker an ihrem Uebel starben, ohne dass es zu secundären Depots kam, und ohne dass der Tod auf irgend eine andere (Zwischen-) Ursache geschoben werden könnte (z. B. ohne Verblutung, ohne Eiterung oder eitrige Blutvergiftung, ohne Pneumonie); endlich, dass die Leichen in solchen Fällen genau jene Entfärbung, Abmagerung und Blutverarmung, denselben allgemeinen Habitus darboten, wie die Leichen mit secundären Krebsablagerungen. L. glaubt demnach, dass das Krebsübel in manchen Fällen einen „*allgemeinen Tod*“ [?] herbeiführe, indem es das Blut in die Unmöglichkeit versetze, das Leben länger zu unterhalten. [Sollte nicht Vf. die in grossen Spitalern, besonders wo Entziehungsdiaät im Schwang ist, so häufig vorkommenden plötzlichen Lungenödeme übersehen haben?].

§. 4. *Nichtkrebsige Affectionen bei Krebskranken.* [Nebenzufälle oder Ausgänge ohne carcinomatöse Producte.] Blut in den Leichen bedeutend vermindert, flüssig oder weichgeronnen, ohne feste Gerinnung im Herzen, arm an Blutkörperchen, reich an Wasser. Spontane Gerinnungen in den Venen, besonders der Gliedmaassen, mit Anheftung an die Wandungen (adhäsive Phlebitis der Aut.): in Folge dessen partielle Oedeme. Allgemeinerer Wassersuchten, ebenfalls aus Verschlussung von Venenstämmen hervorgehend (z. B. Ascites bei Leberkrebs). Allgem. hohe Abmagerung (bisweilen durch die hydropische Anschwellung maskirt) und Entkräftung. Entfärbung der Gewebe, bes. der Haut: die Hautfarbe bald rein, weiss (anämisch), bald strohgelb (keineswegs ein spezifisches Merkmal), bald ikterisch (aber nur bei Störung der Gallenausscheidung). Muskeln mager, weich, leicht zerreislich. Knochen substanzärmer, zerbrechlicher (bes. beim Schädelöffnen bemerkbar). Eingeweide blutärmer (ausgenommen bei zufälligen Entzündungen); bes. das Herz weich, klein und schlaff. — Nicht selten findet man bei der Section eine schlüssliche Pneumonie, ohne secundäre Krebsdepots, von welcher bei Lebzeiten sich keine Zeichen fanden. [Hypostatische Pn., wie bei andern langsie-

chenden Kranken.] — Andre solche, gegen Ende hinzutretende Affectionen sind: eine breiige Mund- und Rachenentzündung, Venenobliterationen, subinflammatorische Zustände des Magens und Darmkanals. Tuberkeln, bes. in den Lungen, finden sich in einer Menge von Fällen, und zwar echte frischerzeugte Tub. durchschnittlich bei 8 Proc. aller Krebskranken (bei Hinzurechnung alter obsoletter Tub., oder solcher von zweifelhaftem Datum vielleicht noch zweimal mehr, z. B. auf 45 Mutterkrebs 13mal, auf 57 Magenkrebs 10mal). Bei [irgendwo] krebskranken Frauen findet man oft Fibroide im Uterus. — *Das krebskranke Organ selbst*, in seinen noch krebsfreien Theilen, findet man in sehr verschiedenen Zuständen: bald hypertrophirt, bald atrophirt, bald schleichend entzündet, sehr häufig an benachbarte Theile angeheftet, und diese verzerrend. Bisweilen finden sich in der Umgegend Blutungen, Brand, Obliteration der Gefäße oder Kanäle, oder Erweiterung derselben u. s. w.

§. 5. *Häufigkeit des Krebses in einzelnen Organen.* Vf. theilt hier zunächst die statistischen Tabellen von Tanchou (Recherches sur le trait. méd. des Tumeurs du sein. Paris 1844. p. 258) und von Marc d'Espine aus Genf mit, welche beide eine viel grössere Zahl von Fällen, aber diagnostisch sehr unsicher begründete, zu dieser Statistik benutzt haben. Doch stimmen beide darin überein, dass die Geschlechts- und Verdauungswerkzeuge, namentlich Magen und Uterus, nächst dem Leber und Mammæ vorzugsweise krebskrank werden, und dass die in andern Organen vorkommenden Fälle dagegen unbedeutend wenige sind. Die eignen Fälle L.'s, obgleich streng diagnosticirt, haben weniger statist. Werth, weil L. vorzüglich seltene Vorkommnisse aufgesucht hat; doch stimmen sie auch mit obigem Satze im Allgemeinen überein.

§. 6. *Von dem Cancroïd.* Darunter verstehe man jene, bes. in der Haut und den Schleimhäuten vorkommende [Gewebs-] Krankheit, welche zwar dem Krebs ähnlich verläuft, nämlich gleich ihm verschwärt und um sich frisst, welche aber keine Substitution eines neugebildeten abnormen Gewebes ist, sondern aus den normalen Elementen besteht: aus Papillen, Epidermis, Epithelien, und zuweilen einer besonderen Art von Zellen, welche Vf. concentrische *Epidermiskugeln* (*globes épidermiques*) nennt. Diess sind Körper von $\frac{1}{30}$ bis $\frac{1}{10}$ Mmtr., rundlich oder eiförmig, welche aus einer concentrischen Anhäufung (*tassement*) von Epidermisblättchen bestehen, daher an der Peripherie betrachtet, fast ein faseriges Ansehen haben. — Das Cancroïd irradiirt nicht in die Ferne (obgleich es sich in der Umgegend verbreitet). Es ruft keine secundären Krebsablagerungen hervor. Hierher gehören die wuchernden Vegetationen der Oberhaut und der Epithelien, und die fressenden Geschwüre (z. B. des Mutterhalses, der Lippen, der Nase). Ihr Gang ist weit langsamer, als bei den echten Krebsen; sie sind bald mehr gefährlich (z. B.

an Uterus, Lippen, Zunge, Penis), bald ungefährlicher; sie können sogar stillstehen und von selbst heilen, auch durch Operation für immer entfernt werden, aber auch nach solcher wiederkehren und am Ende zu Marasmus und Tod führen.

III. Cap. Allgemeine Pathologie des Krebses.

§. 1. *Symptomatologie.* Nach den Organen sehr verschieden. Im Allgemeinen gilt Folgendes. Gewöhnlich waren die Patienten vor Ausbruch des Krebsübels vollkommen wohl, oder litten an ganz unabhängigen, mit dem spätern Krebsübel gar nicht zusammenhängenden Störungen; nie fand sich eine andere Krankheit (z. B. Syphilis) als vorhergegangene Ursache des Krebses. Der Krebs zeigt keine Vorboten, keine Incubationsperiode, keine vorausgehende Verschlechterung der Ernährung (wie bei Tuberkeln). Im Gegentheil, die Geschwulst entsteht oft ganz latent, und noch lange nach ihrem Offenbarwerden bleibt der Allgemeinzustand gut, das Uebel anscheinend rein örtlich, auch ohne besondere oder gar spezifische Symptome. Dafern die Oertlichkeit, z. B. an den Ostien, solche hervorruft, sind sie erst örtliche (z. B. Magenschmerz), dann irradiirte, endlich allgemeinere. — Beim Befühlen zeigt die Geschwulst oft, aber nicht immer, die Ungleichheiten u. Höcker, bisweilen ist sie wie fluctuirend, bisweilen wie pulsirend, beides nur scheinbar. Das Anstechen mit dem explorator. Trokar ermöglicht oft die mikroskopische Diagnose; bisweilen bringt die Sonde oder der Katheter etwas Stoff für dieselbe mit heraus. — *Schmerzen* fehlen selten (nur bei $\frac{1}{7}$ Fällen), doch erscheinen sie meist erst nach dem ersten Drittel der Krankheitsdauer und nehmen später zu. Sie sind oft lancinirend, aber diess ist keineswegs pathognomonisch, da es bei Neuralgien und gutartigen Tumoren ebenso vorkommt. Es rührt von ihrer neuralgischen Natur her. Sie lassen sich nicht aus örtlichen Ursachen allein (z. B. aus Zerrung, Dehnung, Hyperämie) erklären, sondern die verschlechterte Blutmischung hat vielleicht einen Antheil an ihrer Entstehung. Sie sind theils örtlich, theils auf benachbarte oder fernere Nervengeflechte überstrahlt; die Kopf- und Gliederschmerzen am Ende von Mutterkrebsleiden erklären sich wohl aus der Anämie. — Von andern, zum Krebs verschiedener Organe hinzutretenden Functionsstörungen sind am häufigsten: Dyspepsien, Erbrechen, Durchfälle u. s. w. — Fieber fehlt, oder ist unbedeutend. [Doch giebt es *acute* Krebse mit völlig typhusähnlichem Fieber.] — Sehr zeitig wird der Krebskranke traurig und mürrisch, was sich dann später durch Schlaflosigkeit u. Schmerzen und Hinfälligkeit steigert; dagegen bleibt die Intelligenz klar fast bis zu Ende; Delirien sind selten. — Der allgem. *Kräfteverfall*, die *Cachexia cancrrosa*, ein constantes Zeichen, tritt in der Regel im ersten Drittel oder der Hälfte der Krankheit ein, etwa in $\frac{1}{2}$ bis 1 J., und fehlt nur, wenn der Kranke zufällig vor dieser Zeit aus andern Ursachen stirbt. Er wird bisweilen, z. B. durch Blutverluste bei Mutter-

krebs, gesteigert oder beschleunigt. Seine Zeichen sind: strohgelbe oder wachsweisse Haut, bisweilen noch mit rothen Wangen, aber ohne Frische; Verminderung der Kräfte und des Embonpoints, später völlige Abzehrung und Oedeme: etwas specifisch Charakteristisches ist nicht dabei. [Doch, wenn man erwägt, dass obige Symptome, zugleich mit der vom Vf. nicht erwähnten trocknen und schilferigen Haut und den grämlichen Gesichtszügen bei einem früher meist wohlbeleibten und blutreichen Individuum, ohne einen andern Krankheitsprocess eintreten. Alle Uebel, welche eine ähnliche Kachexie bewirken könnten, treten mittels andrer Zeichen deutlich auf, z. B. chronische Exantheme, Stenosen der Speiseröhre oder Magenmündungen, chronische Herzfehler, Tuberkulosen, Lungenemphysem.]

§. 2. *Verlauf, Dauer und Ausgang des Krebses.* Die erste Periode (der *Localisation*) meist sehr gutartigen Anscheins. Bei der zweiten (der *Extension*) beginnen die physikalischen und physiolog. Symptome. *Dauer*: in einzelnen Fällen fast [in seltenen ganz] acut, von 2—3 Monaten; mittlere Durchschnittsdauer beim Krebs der innern Organe 18 Mon., der äussern 27 bis 42 Mon.; in einzelnen Fällen kann sie (in allen Organen) bis zu 5, 10, 14 u. mehr Jahren gehen. Vf. giebt eine Tabelle, wonach die mittlere Dauer betrug: bei Kr. der Schilddrüse $6\frac{1}{2}$ Mon., der Nieren 8, der Leber 9, der Eierstöcke, des Hintermundes, des Bauchfells und der Haut 12, der Harnblase $12\frac{1}{2}$, der Speiseröhre, des Magens, der Athmungsorgane 13, der Zunge 14, des Uterus 16, der Därme 18, der Lymphdrüsen 24, der Knochen 27, des Auges 33, der Brustdrüsen u. des Hodens 42 Mon. [s. weiter unten]. — Geschlecht und Alter haben auf die Dauer keinen Einfluss. — Der *Ausgang* der Krebskrankheit ist fast constant, wo nicht immer, der *Tod*. Nur in unendlich seltenen Fällen bleibt das Uebel stationär. Die angeblichen (Natur- oder Kunst-) Heilungen beruhen auf Irrthümern, besonders diagnostischen. Vernarbung, Schwund oder Gangrän bewirken höchstens nur einen localen Stillstand.

§. 3. *Aetiologie des Krebses.* Seine Ursachen sind völlig unbekannt, und die oft angegebenen (Gewerbe, üppiges Leben, vorausgegangene Krankheiten, moralische Einflüsse u. s. w.) nicht zu beweisen. Frauen erkranken im Verhältniss von 3 zu 2 Fällen häufiger als Männer. Alter: der Krebs kommt vom Fötusalter an in allen Lebensjahren vor; seltner im Knabenalter (meist Augenkrebs); seine Häufigkeit beginnt zwischen 30—40 J., bes. nach dem 35.; grösste Frequenz zwischen 40—60 Jahren. Mittleres Lebensalter im Allgem. 51 Jahre. Mittlere Zahl für den Krebs der verschiedenen Organe: Augen 32 J., Hoden 35 J., Knochen 39, Hirn, Uterus, Zunge 40—50, Mammae, Lymphdrüsen, Athmungsorgane 50—52, Bauchfell, Magen, Harnblase, Därme 53—55, Schilddrüse, Haut, Leber, Nieren 57—59, Speiseröhre, Rachen 60—64 J. — Dass der Krebs

verhältnissmässig bei Reichen und Wohlhabenden häufiger vorkommt, ist sicher, beruht aber wohl darauf, dass diese durch andere Volkskrankheiten (Tuberkulose, Typhus u. s. w.) weniger decimirt werden. Auch wird ja oft durch die Körperprädisposition erst die Berufswahl bedingt (so dass nicht zu verwundern, wenn die Schneider mehr an Tuberkeln, die Fleischer mehr an Krebs sterben). — *Uebertragbarkeit* des Krebses: a) durch *Vererbung* der Anlage, nur in $\frac{1}{7}$ der Fälle zu beweisen; b) durch *Ueberimpfen* und Einspritzen der Krebszellen in eine Vene (nach Langenbeck u. A.); obsehon auch dem Vf. ein solcher Versuch geglückt ist (S. 136), so bezweifelt er doch die Sache noch, weil möglicherweise der zu dem Versuche benutzte Hund von selbst krebskrank geworden sein könnte.

§. 4. *Vorkommen des Krebses bei Thieren.* Sehr häufig bei allen Hausthieren, namentlich bei fleischfressenden, besonders Hunden. Der Krebs verläuft hier ganz so, wie beim Menschen und bietet auch (sogar beim Pferd u. s. w.) dieselben mikroskopischen, anatomischen und klinischen Kennzeichen dar. Er soll auch bei Hühnern vorkommen. Ob bei wirbellosen Thieren, ist unbekannt.

§. 5. *Diagnostik* [differentielle]. Die rein entzündliche Verhärtung ist nicht vorspringend, nicht höckerig, bildet keinen Tumor, verläuft an den Rändern allmählig u. s. w. — Einfache Geschwüre haben nicht die Neigung um sich zu fressen; cancroide Geschwüre, welche diese Neigung haben, zeigen an Grund und Rändern blas hartes Zellgewebe, oder das Normalgewebe des Theiles mit weissgrauer Masse infiltrirt, aus welcher sich kein Krebssaft herausdrücken lässt.

Die cancroiden Epithelialgeschwülste haben meist ein warzenähnliches Aussehen, ungleiche Oberfläche und elastische Consistenz; nach Ablösung der Epidermisschicht sieht man kleine, verlängerte, kegelförmige, sehr gefässreiche Erhabenheiten (hypertrophirte Hautpapillen); später entsteht in der Tiefe ein Riss, der sich vergrössert, mit Schorfen bedeckt u. s. w. — Syphilitische Producte u. s. w. unterscheiden sich ebenfalls durch Abwesenheit des speciellen krebsigen Elementes. — Fasergeschwülste, Enchondrome, Osteophyten, Tuberkeln, durch ihre bekannten Charaktere.

§. 6. *Prognose.* Stets schlecht; doch verschieden: theils nach Sitz und Function des Organs, theils nach der Neigung zur Generalisation des Uebels. Besser ist sie bei Krebs der äussern Gebilde, bei einem von Anfang an langsamen Verlauf. Ueble Zufälle sind: Schmerzen, Blutungen, innere Einklemmungen, Perforationen u. s. w.

IV. Cap. Behandlung, hygienische, ärztliche und chirurgische. Nach dem jetzigen Stand des ärztlichen Wissens ist der Krebs *unheilbar*. Die Ausräumung der Krebsdiathese ist noch nie beobachtet worden, wenn sie Vf. auch nicht für unmöglich er-

kühen will. Vielleicht findet die Zukunft ein speci-
sches Heilmittel gegen Krebs; die bisher angegebene-
nen aber: Solierling, Antiphlogistica, Alkalien, Jod-
mittel, Calendula u. s. w., leisten nichts. Die Be-
handlung kann nur palliativ sein. 1) *Hygienisch*.
Die Kost sei weder ausschliesslich vegetabilisch, noch
desgl. animalisch, aber kräftigend, wie bei chroni-
schen, entkräftenden Uebeln überhaupt, besonders
bei Tuberkeln: Gute Fleischbrühen, Milch, Gemüse,
Eigelb, mehligte Speisen u. s. w. in der gehörigen
Mischung und Abwechslung, Austern, Seefische, Ge-
flügel, Rind, Schöps, Wildpret u. s. w. Man ver-
meide geräucherte, gesalzene, fette, saure, gewürzte,
salzreiche Speisen. Das beste Tischgetränk ist gutes,
leichtes Bier, oder Wasser mit Rothwein (Bordeaux,
Macon u. s. w.), auch Wein mit einem Eisensäuer-
ling (Spaa, Bussang u. s. w.), bei schlechter Ver-
dauung künstliches Selterwasser, Vichy u. s. w. Zum
Frühstück Eichelkaffee, Cacao, Chocoladen (selbst
Eisenchocoladen), Bouillons u. s. w. Nur bei ent-
zündlichen Zwischenfällen Entziehungsdiaät. Bei Magen-
und Darmkrebs bedarf man bisweilen ernährender
Klystire von Milch, Eigelb, Fleischbrühe u. dergl.
Ausserdem Sorge man für gesunde Wohnungen, Berg-,
Meeres- oder Landluft, Reisen, Körperbewegung,
laue Bäder, Zerstreung u. s. w. — 2) *Chirurgische*.
Die Operation, so wenig Erfolg sie auch als Radical-
kur verspricht, ist doch nicht immer zu verwerfen.
(Leroy d'Étiolle's Statistik verdient, bei der
kritiklosen Art, wie er sie von den verschiedensten
Aerzten zusammengbracht hat, gar kein Vertrauen.)
Die Operation ist auch nur ein Palliativ. Sie ist indi-
cirt, wenn der Kranke grosses Vertrauen darauf
setzt und sie sehr verlangt, wenn die Schmerzen heftig
sind, wenn sie verhältnissmässig leicht u. gefahr-
los ausgeführt werden kann, wenn man noch Hoff-
nung hat, alle krebsigen Partien zu entfernen u. s. w.
Scirröse Tumoren recidiviren nach der Operation
langsamer als Encephaloide. Wo die allgemeine In-
fection offenbar, wo der Kranke schon bejahrt, wo
der Schmerz gering und der Gang des Uebels langsam
ist, da soll man nicht operiren, ausser wenn dadurch
das Leben unmittelbar gerettet werden kann (z. B.
bei Erstickung drohendem Krebs der Kehlgend).
Man bediene sich des Messers und entferne die Ater-
masse reichlich; die Wunde versuche man möglichst
durch Prima intentio zu heilen. Aetzmittel haben
nur beim Cancroïd Vorzüge. Die Compression nach
Recamier (man bedeckt den Theil mit einer pyra-
midalisch zugespitzten Schicht von Agaricus, legt
darauf Compressen oder eine Bleiplatte und befestigt
das Ganze mit Binden oder Riemen mit successiv ver-
mehrtem Grad des Druckes) hat sich öfters zur Lin-
derung der Schmerzen und des Volums einer Krebs-
geschwulst bewährt. — 3) *Symptomen-Behandlung*.
a) Gegen *Schmerzen*: Regelmässige Verbände, nach
Befinden die Operation, das Opium und dessen Prä-
parate, einschliesslich Morphium, ferner Belladonna,
Hyoscyamus, Cicuta, Blausäuremittel, Hanfextract
u. s. w., sowohl innerlich, als örtlich (z. B. Verband

mit Opium- oder Belladonna-Salben, Einstreuen von
Morphium-Pulver). Oft nützen Kataplasmen (von
Leinsamen oder Kartoffelmehl u. s. w., mit Hyosc.,
Cicuta u. dergl.), oder ölige Einreibungen, laue
Bäder (mit Kleie, Stärkmehl, Gallerte u. s. w., auch
wohl mit einem Aufguss der Folia laurocerasi), Ein-
spritzungen mit narkot. Zusätzen, anhaltend und metho-
disch gemachte Kaltwasserumschläge [kann ich
sehr loben], Suppositorien von Cacaobutter (bei
Schmerzen im Becken), Chloroform (örtlich bei sehr
heftigen Schmerzen), Vesicatore (mit und ohne Ein-
streuen von Morphium, bei neuralg. Schmerzen). —
b) Gegen andere Nervenzufälle, *Krämpfe* u. s. w.,
die bekannten Antispasmodica (Aether, Baldrian,
Bibergeil, baldrians. Salze u. s. w.). — c) Gegen *Ver-
daunungsstörungen*. Gegen Dyspepsie strenge Diät,
Vichy-Wasser u. dergl. Gegen Erbrechen bei Magen-
krebs: nur kleine Mengen flüssiger Speise (Bouillon,
abgenommene Milch u. s. w.), ferner Eispillen, Sel-
terwasser. Gegen die Durchfälle: Opiate, Monesia,
Tannin; Reisschleim, Eiweisswasser, strenge Diät,
Bauchbinden. Gegen Verstopfung: milde Mittel, wie
Klystire, calcinirte Magnesia, Ricinusöl, schwache
Senna-Aufgüsse, Aloë mit Rhabarber u. s. w. Man
überwache den Zustand der Verdauungswerkzeuge
sorgfältig; nur durch sie kann man dem Herabkom-
men des Patienten einige Schranken setzen. — d)
Gegen *Blutungen*: das Eis innerlich und äusserlich,
„bisweilen ein kleiner, ableitender Aderlass“ [kann
ich nicht billigen], Adstringentien in hoher Gabe
(Tannin, Ratanhia, Alaun, Schwefelsäure, Mutterkorn,
salz. Eisen u. s. w. innerlich oder äusserlich), Druck,
Tamponnement, Glüheisen. — e) Gegen *Fäulniss*
(übeln Geruch u. s. w.) äusserste Reinlichkeit, ein-
fache, aber regelmässige Verbände, Desinfectantia
(Bestreuen mit Kohlenpulver, Verbinden mit Auflö-
sungen des Chlorkalks oder Chlornatrons, des Kreosot-
wassers u. s. w.). — Die speciellern von der Natur des
erkrankten Organs abhängigern Symptome (z. B. Luft-
mangel bei Krebs der Athemwerkzeuge) sind nach
den besondern Regeln zu behandeln (s. d. speciellen
Theil).

So weit der *allgemeine Theil*. Wir sind demselben
Schritt für Schritt gefolgt, um unsern Lesern
Lebert's *Lekre vom Krebse* als ein Ganzes vor
Augen zu führen. Im Nachstehenden, wo Vf. die
Krebsübel der einzelnen Organe behandelt, gestatten
wir uns, mehr cursorisch und rhapsodisch zu be-
richten.

Besonderer Theil.

I. Cap. Krebs der Geschlechtswerkzeuge.

1. *Abth. Gebärmutterkrebs*: kommt stets am Mut-
terhalse vor, und zwar in allen Formen zwischen
Markschwamm und Scirrhus; ersterer bildet oft
weiche Schwämme, gelblich oder (als *hämatoes*)
violett gefärbte. Sehr selten als Colloid. (Das von
ihm zu unterscheidende *Cancroïd des Uterus* er-
scheint in drei Formen: als fressendes Geschwür mit
callöser Basis, als wuchernde Epithelialgeschwülste,

und als epidermische Geschwüre, welche auch in erweiterten Follikeln des Halses sitzen können.) Der Gebärmutterkrebs hat in $\frac{1}{7}$ der Fälle zum Tod geführt, ehe er verschwärtete. Der Körper des Uterus ist dabei stets geschwollen, in $\frac{1}{6}$ der Fälle bis zu 12 — 15 Ctmtr. Länge, 10 — 12 Breite und 6 — 8" Dicke; dabei das Gefüge meist weich und zerreiblich, die Höhle mit jauchigem und blutigem Eiter-schleim gefüllt. (Zweimal beobachtete L. *multiple Abscesse* in einem solchen Uterus, u. in $\frac{2}{15}$ aller Fälle *Fibroide*.) Meist bilden sich Verwachsungen mit den Nachbartheilen (später Kloaken); die Vagina verkürzt sich, ihre Schleimhaut wird weich, dicker, dunkelroth, oft geschwürig; die Harnblase oft (in $\frac{2}{15}$ Fällen) krebshaft infiltrirt, häufig (in $\frac{1}{4}$ Fällen) entzündet; Eierstöcke klein und verschrumpft u. s. w., die Lymphdrüsen oft ($\frac{1}{6}$ Fälle) krebshaft, besonders im Becken, einige Male pseudomembranöse Mund- u. Schlundaffectionen. Magen in der Hälfte der Fälle krank; seine Schleimhaut erweicht u. s. w., Dickdarm in $\frac{4}{5}$ Fällen injicirt, in $\frac{3}{4}$ erweicht, in $\frac{1}{4}$ geschwürig. Mastdarm meist nur von seiner Aussenfläche herein miterkrankt. Leber klein, blass, oft ($\frac{1}{5}$ Fälle) fetthaltig. Mehrmals Pneumonie, frische Tuberkeln, Pleuritis u. s. w. — Der Uteruskrebs war stets primär und in der Regel bei ganz gesunden Frauen erst mit Mutterblutungen (ausser der Periode) aufgetreten; dazu Schweregefühl im Unterbauche, Schmerzen in der Kreuzbeingegend, Leukorrhöen, oft schon bei Zeiten jauchig, oft (in $\frac{1}{3}$ Fällen) geruchlos; Unbehagen in den Untergliedmaßen u. s. w. Hauptdiagnose durch Touchiren und Speculum. In der 2. Periode traten oft Harnbeschwerden ein. Die Frauen werden traurig und sehr reizbar u. s. w. Dauer von 2 Mon. bis zu mehreren Jahren; mittlere Dauer 16 Monate. *Behandlung*: Injectionen (beruhigende oder styptische, oder desinficirende); die aufsteigende Douche verwirft L. als zu reizend; er lobt Sitzbäder, erst kalt, später mit narkotischen Decocten [wobei das Scheidenrohr nicht zu vergessen]; Verbandsalben für den Mutterhals sind nicht praktisch, weil sie das Speculum allzu oft nöthig machen. Cauterisation, Excision und Amputation des Mutterhalses sind oft treffliche Mittel, aber nur palliative.

2. *Abth. Eierstockskrebs*, meist Markschwamm und oft mit reichlicher Cystenbildung verbunden, dazu Blutaustretungen, Adhäsionen u. s. w. Symptome: die Geschwulst in der Weiche, die Schmerzen daselbst, die Bauchauftreibung, der allgemeine Verfall u. s. w. Verlauf rasch, mittle Dauer nicht über ein Jahr.

3. *Abth. Brustdrüsenkrebs*: kommt in allen Abarten vor (Markschwamm, Colloid, Scirrhus u. s. w.); meist primitiv. Beginnt als kleine Geschwulst, welche bald ihre Beweglichkeit verliert, hart wird und eine ungleiche Oberfläche fühlen lässt. Zeitig beginnen Schmerzen; die Brustwarze wird fixirt, runzelig, u. zieht sich ein; ihr Hof wird geröthet, endlich geschwürig u. s. w. Uebrig Verlauf bekannt. Mittlere

Dauer $3\frac{1}{2}$ bis 4 Jahr. Dass die Amputation das Leben verlängere, ist nicht bewiesen, doch darf dies von derselben nicht abhalten; „denn glücklicherweise sind die Fälle von, wo nicht Heilung, doch längerem Aufschub nach der Operation gar nicht selten“ (S. 396).

4. *Abth. Partielle Hypertrophie der Mamma*, oft mit Krebs verwechselt; sie betrifft bald die Drüsensubstanz, bald deren faserig-zelliges Gerüste, bald beide zugleich. Oft sind Cysten dabei. In der Regel hat die Geschwulst eine zellige Hülle, eine körnige und gelappte Oberfläche. Sie entwickelt sich allmählig und schmerzlos als eine bewegliche, rollende Geschwulst von ungleicher Oberfläche, am häufigsten an der Peripherie der Drüse sitzend. Bei rascher Cystenbildung wird die Brust deform; aber der gute Gesamtzustand, die Fluctuation und die exploratorische Punction sichern die Diagnose. Die Haut entzündet sich fast nie; die Brustwarze fand sich nur in einem Ausnahmefalle retrahirt. Der Verlauf gutartig. Rückfälle nach der Operation selten. Befällt meist jüngere Frauen ($\frac{1}{3}$ unter 30, $\frac{2}{3}$ unter 40), wogegen der Brustkrebs zwischen 35 u. 55 J., im Mittel gerade im 50. J. eintritt. Oft sind Stösse u. dergl. Schuld.

5. *Abth. Hodenkrebs*: gewöhnlich eine eiförmige, längliche Geschwulst von ungleicher Oberfläche, schwer von Gewicht, bis zu 10 u. 15 Ctmtr. Länge und 5 bis 8 Dicke wachsend; von lappigem u. körnigem Gefüge, durchsetzt von weichen u. härteren, verschiedenfarbigen Partien; mit Blutaustretungen, Knorpelmassen u. s. w.; in der Scheidenhaut Wasser. Später (3. Periode) Geschwülste längs des Samenstranges, dann in der Weiche, im Becken und Bauche. Die Geschwulst bewirkt zeitig Gefühle von Schwere, von Zerren am Samenstrang, später lebhafteste Stiche und Schmerzen, bes. im zweiten Jahr. Nur selten kommt sie zur Verjauchung. Mittlere Dauer 3—4 J., einzelne Fälle bis 10 J., od. acuter nur 9 Monate. Lebensalter 30—40 J., im Durchschnitt 35 Jahr. — Behandlung „in zweifelhaften Fällen vor Allem antisypilitisch.“ Operation jedenfalls bei grosser Schmerzhaftigkeit.

II. Cap. Krebs der Verdauungsorgane.

1. *Abth. Rachenkrebs*: an Mandeln, Gaumen und Schlund. Diffus oder eingekapselt, meistens Markschwamm. Beginnt mit Schlingbeschwerden, dumpfen oder lancinirenden Schmerzen, näselnder Stimme, Athmungs- und Sprechbeschwerden; später Blutungen, Geschwulst der äussern Halsdrüsen, Abmagerung u. s. w. Ist eine Krankheit des höhern Alters, durchschnittlich im 64., auch 70. bis 80. Lebensjahre. — Operation nur als Lebensrettung, zur Ermöglichung des Schlingens oder Athmens.

2. *Abth. Zungenkrebs*. Meist als Encephaloid in der Tiefe des Organs; verbreitet sich später über andere Mundtheile und die Lymphdrüsen. Anfangs wenig schmerzhaft, erst in der Eiterungsperiode mehr. Belästigt die Zungenbewegung u. das Schlind-

gen; dazu stetes Rüsporn, rauhe abgeänderte Stimme, stinkender Athem, Blutungen u. s. w. (Nicht zu verwechseln mit dem ebenfalls häufigen Epithelial-Carcinom der Zunge.) — Mittlere Dauer 14 Monate. Lebensalter 40—60 J.; im Durchschnitt das 47. — Behandlung: bei Verdacht von Syphilis antisypilitisch; übrigens zeitige und rasch zu wiederholende Operation.

3. *Abth. Speiseröhrenkrebs*; häufiger am oberen und untern Ende als in der Mitte, als Infiltrat oder in mehreren Tumoren. Fast beständig verjauchend. Oberhalb der kranken und sehr verengten Stelle Erweiterung des Oesophagus; in vielen Fällen (50 Proc.) abnorme Verbindungswege mit den Nachbarorganen, bes. Luftwegen. (Dann Husten, Verkutzen u. s. w.) Später Anschwellung der Hals- und Bronchialdrüsen. Der Tod häufig ($\frac{1}{3}$ der Fälle) durch Pneumonie. — Symptome: dumpfer Schmerz, durch Schlingen zunehmend, nach der Rücken- u. Rippengegend überstrahlend. Dysphagie, anfangs vorübergehend, später andauernd; bald gehen gar keine festen Speisen mehr hinab; Regurgitation, Ausbrechen. Die Schlundsonde zeigt die kranke Stelle. — Später croupöse Ausschwitzungen im Mund und Schlund, Durchfälle, Entkräftung. — Middle Dauer 13 Monate. Lebensalter im Durchschnitt 60 Jahr. — Aetzungs- und Erweiterungsversuche nützen nichts. Schlundsonden dienen zur Ermöglichung der Ernährung.

4. *Abth. Magenkrebs*. Meist am Pylorus (etwa 60 Proc.), seltner an der Cardia (8—9 Proc.); daher der Magen meist erweitert, oft sehr beträchtlich ($\frac{1}{4}$ der Fälle), bisweilen aber auch darmähnlich verengt. Mageninhalt oft ($\frac{1}{2}$ der Fälle) chokoladen- oder kaffeesatzähnlich, in andern Fällen heller braun oder Blutklumpen enthaltend. Schleimhaut meist roth, oft dick, erweicht u. s. w.; oder förmlich ulcerirt (52 Proc.). Hauptsitz die Submucosa; oft ist aber auch die Muskelschicht verdickt und infiltrirt, desgl. die Bauchfellseite. Nicht selten Verwachsungen mit den Nachbartheilen, bes. der Leber (60 Proc.). Mannigfache Neben- und Nachkrankheiten. — Symptome: anfangs Schmerz in der Herzgrube, erschwerte Verdauung, Appetitmangel, Uebelkeit, Stuhlverstopfung; bald darauf Abmagerung, dann Erbrechen, erst selten, später häufig ($\frac{6}{7}$ der Fälle), mit schwärzlichen Entleerungen u. s. w. Zunge meist rein, bisweilen bleich, selten mit einem dünnen Belege. Die Geschwulst wird später in der Regel fühlbar, meist zwischen dem Herzgrubendreieck, dem Nabel und dem rechten Hypochondrium; sie ist hart, ungleich, hockerig, von Wallnuss- bis Faustgrösse. Gesichtsfarbe selten unverändert, Gesichtszüge leidend und kachektisch. Dauer bald nur 3—6 Monate, bald 2 Jahr und mehr; durchschnittlich 13 Monate. Lebensalter: durchschnittlich im 54. J., selten vor dem 35., am häufigsten zwischen dem 50. und 70. — Behandlung nur palliativ und besonders diätetisch.

5. *Abschn. Darmkrebs*. Am häufigsten in den

Dickdärmen, namentlich Rectum, Cæcum, S romanum. Gewöhnlich als submuköse Infiltration beginnend, später adhäsive Peritonitis nach sich ziehend. Oft ringförmig, dann mit Verengung, oberhalb deren sich erweiterte Taschen, Perforationen, Nebenwege (Lendensabscesse, Harnblasenkothfisteln u. s. w.) bilden. Er verjaucht gern, wuchert nicht selten pilzförmig. Symptome: dumpfe Schmerzen im Bauche (anhaltend oder anfallsweise, vag oder localisirt); Verstopfung oder Durchfall, später auch Magenstörungen, selbst Uebelkeit und Erbrechen ($\frac{1}{4}$ der Fälle). Auftreibung des Bauches, oft ein fühlbarer Tumor ($\frac{1}{2}$ der Fälle); den Mastdarmkrebs findet der eingebrachte Finger meist 4—8 Ctmtr. oberhalb des Afters. Zeitige Abmagerung. Tod oft durch innere Darmverschliessung oder Peritonitis. Middle Dauer 18 Monate (zwischen 6 Monaten und mehreren Jahren). Lebensalter durchschnittlich 55 $\frac{1}{2}$ J.; Eintritt meistens erst nach dem 35. J., oft im Greisenalter. — Die Behandlung verhindere Anhäufungen von Kothmassen und sei mässig im Gebrauch der Opiate bei Durchfällen. Colotomie bei Darmverschliessung. Mastdarmkrebs können nur, wenn sie sehr tief (ausserhalb des Bauchfells) sitzen, operirt werden.

6. *Abschn. Leber-, Mils- und Pankreas-Krebs*. Letztere beide fast nie primär; ersterer bekannt und gemein ($\frac{1}{8}$ aller Krebsleichen). Leber dabei meist sehr vergrössert, seltner ($\frac{1}{3}$ der Fälle) von gewöhnlichem oder geringerem Umfange, dann Complication mit Cirrhose. Die Leberknoten sind vorragend oder vertieft, je nachdem sie sich von der Peripherie oder aus der Tiefe her entwickeln; fast immer Markschwamm, oft in Fett entartend oder blutunterlaufen (selten Scirrhus, Melanose oder Blutschwamm). Das umliegende Lebergewebe weich, zerreiblich, zuweilen injicirt, zuweilen entfärbt. Hinzutretende Uebel: Gelbsucht durch Verschliessung der Gallenblase [der Gallenwege!], Wassersucht durch Störung der Blutgefässe, Magendarmerweichung, Lungentuberkel, Uterusfibroide u. s. w. — Die Krankheit beginnt bald unmerklich, bald mit Verdauungsstörungen, dumpfem Magendrücken, später Leberschmerzen, Durchfall oder Verstopfung, Bauchauftreibung u. s. w. [Oft merken die Kranken das Uebel erst, wenn sie schon Ascites haben.] Dauer durchschnittlich 9 Mon., einige Male nur 3 Mon.; die Fälle von jahrelanger Dauer sind jedenfalls selten. [Die mögliche Verwechslung mit sypilit. Leberknoten wurde schon oben erwähnt.] Ursachen unbekannt. Behandlung palliativ; in zweifelhaften Fällen Jodpräparate. [Karlsbad nicht zu vergessen.]

7. *Abschn. Bauchfellkrebs*: selten primär, meist in zahlreichen kleinen gruppenweisen Tumoren, oder als Inseln oder Infiltration. Gewöhnlich mit consecutiver Wasser- oder Eiteransammlung. — Symptome: mehr weniger lebhaft Bauchschmerzen, fühlbare Tumoren, Fluctuation, Verdauungsstörungen, Krebs habitus. — Meist bei Frauen ($\frac{7}{9}$ d. Fälle). Mittlerer Altersdurchschnitt 53 Jahr.

III. Cap. Hautkrebs. 1. Abschn. Aechter.
 Selten. VI. beobachtete 20 Fälle, davon 11 im Gesicht (9 an den Lippen), 7 an Ruthe oder Vulva, 1 an der Herzgrube, 1 am Beine. — Er besteht aus einem fibroiden Stroma, das eine weiche gallertartige Masse einschliesst, welche von einem milchig trüben, oder (in $\frac{1}{4}$ der Fälle) schwarzpigmentirten Saft getränkt ist. Sitzt im Corium selbst; beginnt mit einer kleinen mehr oder weniger consistenten, in dessen mittlern oder tiefern Schichten sitzenden Geschwulst, die daher nicht maulbeerartig oder warzig wird. Diese wächst und umgibt sich mit Verhärtungen der nächstliegenden Gewebe, die zu rötlichen oder ungsärbten Knoten werden. Nachdem die Geschwulst eine gewisse Grösse erlangt, wird sie hyperämisch, dann oberflächlich erodirt, endlich zum Geschwür. Dieses *Krebsgeschwür* hat harte und callöse Ränder, einen jauchigen, gelblichen und nicht papillentrageden Grund, ist mit Eiter und falschen Häuten bedeckt. Bald infiltriren sich die benachbarten Lymphdrüsen, endlich allgem. Infection. — Dauer der Krankheit durchschnittlich 1 Jahr; die zweite Operation ward meist nach 3 — 12 Mon. wieder nöthig. Kommt am häufigsten zwischen dem 55. u. 65. J. vor; mehr bei Männern als bei Frauen (10:6.)

2. Abschn. Hautcanceroid. Enthält durchaus nur normale Gewebelemente, und es giebt alle möglichen Uebergänge zwischen ihm und den einfachsten, gutartigsten Narben oder Hautwarzen. Erscheint in drei Hauptformen: 1) das *epidermische C.*, in den obersten Schichten, in der eigentlichen Oberhaut sitzend; 2) das *papilläre C.*, in der Zottenschicht, und 3) das *dermo-epidermische C.*, wobei das Corium bis in seine tiefern Schichten hinein mit Epidermismasse infiltrirt wird: letzteres die bösartigste Form, welche auch Muskeln, Knochen, Lymphdrüsen u. s. w. in der Nachbarschaft ergreifen und infiltriren kann. Sie haben sämmtlich Neigung zur Ulceration, bald mehr wuchernd, bald mehr zerstörend, je nach der Oertlichkeit. Das häufigste Vorkommen ist im Gesicht (42 von 81 Fällen, darunter 20 an der Unterlippe), nächstdem an der Ruthe (9), Gebärmutter (7), Vulva (4). — Oft beginnt das Canceroid in Form einer Warze, unterscheidet sich aber von einer solchen durch zeitigen Gefässreichthum und durch eine in den Hautpapillen in der Umgegend bemerkbare Neigung zu diffuserey Hypertrophie. Wenn das Canceroid hauptsächlich in den Papillen sitzt, so nehmen diese an Umfang und Färbung sehr zu und geben dem Ganzen, sobald die Oberhaut hinweg ist, ein körniges, himbeerartiges, wenn sie noch zum Theil darüber liegt, eig warziges, maulbeersförmiges Ansehen. Die in das Corium-Gewebe infiltrirte canceroide Epidermismasse, giebt demselben einen blassgelben, leicht glänzenden Ansehen und ein wenig elastisches, zerbrechlicheres Gefüge, aus welchem sich kein Krebs-saft herausdrücken lässt, sondern eine weissliche, trockne Materie von Pastenconsistenz, welche sich im Wasser zu Blättchen zertheilt, nicht emulsionirt. Nach seinem Uebergang in Ulceration bedeckt sich

das Canceroid mit einem trocknen Schorf, der aus Eiter, Epidermiszellen und Talgstoffen besteht. — Eine eigentliche Infection bewirkt das Canceroid nicht; Rücksfälle nach der Operation nur insofern, als an dem ursprünglich erkrankten Orte dasselbe Uebel wieder auftaucht, was mehr eine Fortsetzung der ursprünglichen Krankheit, als ein Recidiv zu nennen sei. [Diese Distinction ist wohl zu subtil.] — Nie degenerirt das Canceroid zu Krebs oder zu andern Afterproducten. Im Gesicht bildet es gern fressende Geschwüre, an den äussern Geschlechtstheilen serpiginöse Geschwüre mit wuchernder und hypertrophischer Basis; am Handrücken hat das Geschwür warzige und vegetirende Ränder, während sein Grund in die Tiefe frisst. — Die Ausbreitung und Heftigkeit der Verjauchung kann zu langsamer Entkräftung und zum Tode führen. Mittlere Dauer der Krankheit $6\frac{1}{3}$ J. (an der Unterlippe $3\frac{1}{3}$, im übrigen Gesicht $9\frac{1}{2}$, an dem Penis $3\frac{2}{3}$ u. s. w.). Lebensalter meist zwischen 40 und 50. Ursachen unbekannt: Phimose disponirt zu C. der Ruthe; die kurzen Tabakspfeifen sind vielleicht mit Ursache zum C. der Unterlippe. [Druck der Hüte zu dem C. der Stirn?]. — Prognose nicht immer gut, bes. beim C. der Unterlippe u. des Penis. Heilbarkeit unbestreitbar. Oberster Grundsatz: *zeitig operiren und entweder gänzlich zerstören oder gar nicht anrühren!* Das Messer hat im Allgemeinen den Vorzug vor den Aetzmitteln. Unter letzteren ist Arsenik das beste, namentlich in Form der Manev'schen *Pasta arsenicalis* (2 Th. weisser Arsenik, 10 Th. Zinnober und 5 Th. gebrannter Meer-schwamm, mittels ein Paar Tropfen Wassers zu Brei gemacht und Messerrücken dick aufgestrichen, jedoch nicht auf zu grosse Flächen; auf einmal nur auf 1 bis $1\frac{1}{2}$ Ctmtr. im Quadrat). Ausserdem können auch die solidifirte Wiener Aetzpaste, das Chlorzink u. die Mineralsäuren als Aetzmittel dienen.

IV. Cap. Unterhautkrebs. Mehr ein secundäres Uebel. Beginnt als ein kleiner beweglicher Tumor, wächst unter Hinzutritt von Schmerz, wird zum Geschwür, oft mit Wucherungen bedeckt, und zieht endlich allgemeine Hinfälligkeit nach sich. Dauer 1 oder mehrere Jahre. Behandlung palliativ, oder Excision, oder Amputation des Gliedes.

V. Cap. Drüsenkrebs. 1) Der Lymphdrüsen. Selten primitiv. Krebs der *Saugadernetze*, stets secundärer Natur, findet sich bisweilen an der Oberfläche der Lungen, des Gekröses oder (seltner) der Leber. — 2) *Parotidenkrebs*, nur selten (3 Fälle); störte das Hören und die Beweglichkeit des Antlitzes; verbreitet sich leicht auf die Unterkiefer. — 3) *Schild-drüsenkrebs* (7mal), häufiger nur an einer Seite, seltner total. Gefährliche Folgen: Caries des Schilddrüsenknorpels, Durchbohrung der Luft- und Speiseröhre, oder der Carotis; Compression der Nervi recurrentes. Als Encephaloid kann er bisweilen, durch falsche Fluctuation und fortgepflanzten Arterienstoss, den Anschein eines Aneurysma gewinnen. Fast immer begleitet ihn ein häufiger Husten mit eitrig-schleimi-

gem und blutigem Auswurf, Stimmveränderung (bis zur Stimmlosigkeit); Schwerathmen u. Erstickungsanfälle, pfeifendes Athmen, Schlingbeschwerden. — Tod häufig durch Erstickung. Mittlere Dauer $\frac{1}{2}$ Jahr. Lebensalter durchschnittlich 57 Jahr.

VI. Cap. Knochenkrebs. Ist ziemlich häufig primär (35 Fälle) und auch secundär. Ersterer bes. am Oberkiefer ($\frac{10}{35}$ Fälle), dann am Femur (5) und Schienbein (5). Nach dem Ausgangspunkte ist er entweder *periostal* (von der innern Gefäßlage des Periosteums), oder *peri-médullair* (von den das Mark umgebenden Gefässen ausgehend). Ersterer zeigt zahlreiche stalaktitenförmige Netze von Knochenmasse. Der *centrale* Krebs dagegen verdünnt den benachbarten Knochen bis zu Durchbohrung der Rindenmasse, oder zufälligem Zerbrechen des Knochens durch eine bloße Muskelbewegung. — Auch die übrigen Knochen des Skelets werden bei solchen Kranken atrophischer und zerbrechlicher. — Das Uebel beginnt meist sehr unbemerkt, mit anscheinend rheumatischen, später örtlichen, allmählich schlimmer werdenden Schmerzen. Dann wird etwa die Geschwulst bemerkt, welche (wenn Markschwammmasse darin ist) durch Fluctuation und Arterienklopfen irre führen kann u. s. w. Die Diagnose ist sehr schwierig. (Z. B. bei *Krebs des Oberkiefers*: Zahnschmerz, Ausfallen der Zähne, Herausquellen der Krebsmasse durch die Alveoli, oder am Gaumen, Störung des Gesichts-, Geruchs- oder Geschmackssinnes u. s. w.; bei *Lendenbeinkrebs* die Symptome der Ischias, jedoch festeizender und tiefer, später Anschwellung und Lähmung des kranken Beines, Oedem der Kachel, Blasen- und Mastdarmstörungen u. s. w.) — Dauer etwa 2 — 3 Jahr. Kommt oft in jüngern Jahren vor ($\frac{1}{3}$ der Fälle), doch meistens zwischen dem 40. und 50.

VII. Cap. Krebs der Nervencentra. 1. *Abth. Krebs und Cancroïd des Gehirns* [und resp. seiner Hüllen]. Die *Tumeurs craniennes* und *intracraniennes* (erstere meist von Pericranium oder Diploë ausgehend, letztere bald der innern Knochenfläche, bald den Meningen, bald der Markmasse angehörig, sind oft *fibroplastisch* (*Cancroïde*), oft wirklicher *Krebs* in verschiedenen Arten. Beide bilden bald einzeln, bald multiple Geschwülste. Die *Symptome* sind bei diesen (*cancrösen*), wie bei jenen (*cancroïden*) Tumoren natürlich ziemlich gleich (fehlen auch wohl ganz), hingegen nach dem Sitze sehr verschieden. Vf. giebt darüber viele, sehr werthvolle Details, für welche uns hier der Platz mangelt. — 2. *Abschn. Krebs des Rückenmarks.* Sehr selten. Vf. hat keinen beobachtet.

VIII. Cap. Krebs des Auges; gewöhnlich Markschwamm; oft ($\frac{10}{23}$ Fälle) melanotisch. Er geht bald von den Aussenen, bald von den innern Theilen aus. Bei *C. orbitaris* Schmerzen und Schwere tief in der Augenhöhle, Erweiterung der oberflächlichen Venen, Heraustrreten des Auges u. s. w. Bei *C. intraocularis* ein unregelmässiger, oft glänzender gelb-

lich-grauer Fleck tief hinter der Pupille, welcher wächst, gefässreich wird, die Linse und Iris vortreibt, später durch die Pupille herauswächst u. s. w., oder, wenn der Schwamm nach hinten (nach Orbita und Gehirn) durchbohrte, vorn scheinbar abwölkt u. s. w. — Dauer meistens über $2\frac{1}{2}$ J., durchschnittlich $33\frac{1}{2}$ Monate. Häufig ($\frac{1}{3}$ Fälle) bei Kindern unter 10 J.; seltener ($\frac{4}{9}$ Fälle) nach dem 35. Lebensjahre. — Die Operation verzögert die Rückfälle.

IX. Cap. Krebs der Harnwerkzeuge. A. *Nierenkrebs*; meist secundär. L. sammelte über den primitiven 4 eigene und 8 fremde Beobachtungen. Er beginnt gewöhnlich in einer einzigen Niere, meist in der Rindenmasse; er wird später der Sitz bedeutender Blutaustretungen, pflanzt sich in die Nierenvenen und sogar in die Hohlader fort, manchmal auch auf Nachbartheile (Leber, Därme, Nebennieren). Beginnt mit Nierenschmerzen, die nach den Hypochondrien hinziehen; höckerige Geschwulst der Niere, besonders von der Seite her unter den falschen Rippen fühlbar; häufiges Blutharnen; trüber sedimentirender Harn, später Allgemeinsymptome. — Verlauf sehr rasch, etwa 8 Mon. Dauer. Durchschnittliches Lebensalter 59 J., die meisten ($\frac{9}{9}$ Fälle) über dem 40. Lebensjahre.

B. *Harnblasenkrebs*; ebenfalls selten primitiv; und dann meist vom submukösen Gewebe ausgehend, die Blasenwände dick infiltrirend, od. häufig schwammige Wucherungen, selten feine polypenähnliche Verästelungen in die Blashöhle hineinbildend. Symptome: Blasenschmerzen, harte und rundliche Geschwulst daselbst, später irradiirte Schmerzen in Nieren und Lenden; der Katheter findet eine weiche, schwammige Substanz und bringt Bruchstücke des Krebses heraus; der Harn trübe, eigenthümlich stinkend, oft blutig; seine Ausleerung verschiedentlich gestört; rasche Entkräftung u. s. w. — Dauer 8 bis 18 Mon. (im Durchschnitt ein Jahr); durchschnittl. Lebensalter 55 Jahre.

X. Cap. Krebse der Circulations- und Athmungsorgane. Erstere sah Vf. nie primitiv auftreten, stets secundär; von letzteren nur 6 Fälle. *Mediastinalkrebs* bildet voluminöse Tumoren, einsam oder mehrzählig. *Lungenkrebs* meist mehrere Markschwämme, von Haselnuss- bis Apfelgrösse, bisweilen umgeben von krebsig infarcirten Lymphgefässen; meist tritt auch Entzündung und Krebsbildung der Nachbartheile (Pleura u. s. w.) ein. Symptome: häufige heranziehende Brustschmerzen, steigende Dyspöe (bis zu Erstickungsnoth), Husten mit schleimigem, bisweilen blutigem, bisweilen stinkendem Auswurf; Erweiterung der oberflächlichen Venen an Hals und Brust; partielle Oedeme; ausserdem die entsprechenden Inspections-, Percussions- und Auscultationssymptome am Thorax. — Tod durch die Athmungsstörung. Dauer 3 bis 27 Mon., mittlere 13 Mon., Alter meist zwischen 50 u. 55 Jahr.

Hiermit schliesst das Werk, das, wie aus dem

Berichte hervorgeht, einen Schatz eigener, mit kritischem Auge gemachter Beobachtungen auf die allein zur Sicherheit führende Weise, durch die statistische Methode, mit seltenem, nicht deutschem Fleisse verarbeitet hat. Dass die Zahl dieser Fälle wegen der kritischen Auswahl verhältnissmässig noch gering ist, kann demselben kein Vorwurf sein, wird aber demnächst, wenn zahlreichere, zuverlässige Beobachtungen vorliegen, vielleicht die Zahlenresultate hier und da ändern. In dieser Beziehung drängt sich uns der Wunsch auf, dass einer oder einige fleissige und unterrichtete Aerzte das überreiche Material, welches die schriftlichen Sectionsberichte des Wiener Leichenhauses, nebst den dazu zu Gebote stehenden Krankenzetteln des Wiener grossen Krankenhauses darbieten, zu ähnlichen Monographien verarbeiten mögen. — Andererseits werden gewiss auch die Fundamentalsätze Lebert's, über die unfehlbare Existenz der spezifischen Krebszelle in jedem Carcinom und über den scharfen, durch keine Uebergänge vermittelten Unterschied zwischen Cancroid und Krebs der Prüfung deutscher Mikroskopiker noch reiflich unterliegen.

Indem wir dem Vf. den Dank für seine gediegene Arbeit aussprechen, empfehlen wir dieselbe den Fachgenossen zu genauerem Studium angelegentlichst.

H. E. Richter.

19. Handbuch der Chirurgie; von M. J. Chelius, Prof. u. s. w. *Siebente vermehrte und verbesserte Original-Auflage.* I. Bd. 1. Abth. Heidelberg 1851. 8. (pr. I. u. II. Bd. 8 Thlr.)

Es ist nicht zu verkenne, dass der berühmte Vf. bei seinem Handbuch der Chirurgie, gleich von der 1. Auflage an, das sich selbst gesteckte schwer zu erreichende Ziel, „eine kurze und gründliche Darstellung der chirurgischen Krankheiten und ihrer Behandlung zu geben“, fortwährend möglichst im Auge behalten hat. Eine durchweg klare, präcise und übersichtliche Darstellungsweise, die selbst die schwierigsten Capitel der Chirurgie geordnet und leicht verständlich vorzuführen weiss, musste bei Lernenden, wie bei Lehrenden dem Compendium des Vfs. eine gleich günstige Aufnahme verschaffen. Rechnen wir nun noch dazu, dass Vf. selbst sein Werk nie als ein abgeschlossenes betrachtete, sondern unausgesetzt in einem Zeitraume von 30 J. bemüht war, dasselbe zu verbessern und ihm die Fortschritte der Chirurgie einzuverleiben, so begreifen wir leicht, dass jede neue Auflage des Handbuchs dem Vf. abermalige Anerkennung erwarb und dem Werke selbst rasche Verbreitung sicherte. Wir begrüssen daher freudig die vorliegende 1. Abtheilung des I. Bandes der 7. Auflage dieses Handbuchs, von dessen Brauchbarkeit nicht nur die Verbreitung in Deutschland Zeugnis ablegt, sondern welches auch im Auslande eine solche Würdigung gefunden hat, dass es bis jetzt in 10 Sprachen übersetzt und in einigen Sprachen mehrfach aufgelegt worden ist.

Bedenken wir, wie schwer bei dem grossen Um-

fang der Chirurgie, die selbst der beste Chirurg sich nicht gleichmässig in allen ihren Theilen zu eigen machen kann, die Aufgabe sein muss, ein Compendium zu verfassen, welches den 3 Hauptanforderungen der Kürze, Deutlichkeit und Gründlichkeit möglichst entsprechen soll, so werden wir begreifen, dass die Erreichung dieser Anforderungen nie völlig verwirklicht werden kann. Es wird demnach nicht auffallend erscheinen, wenn wir eine gewisse Ungleichmässigkeit der Bearbeitung des Materials allen Handbüchern der Chirurgie vorwerfen, wenn wir uns anheischig machen, selbst in den besten Handbüchern Mängel und Unrichtigkeiten nachzuweisen. Chirurgen von bedeutendem Namen, die durch vortreffliche Monographien sich Ruhm, durch genaue Untersuchungen chirurgischer Einzelheiten und Streitfragen bleibende Verdienste erworben haben, sind schon an der Herausgabe von Handbüchern gescheitert und haben das ihre Kräfte übersteigende Werk entweder aufgeben müssen, oder Producte geliefert, denen der Ungleichmässigkeit halber eine allgemeine Brauchbarkeit gänzlich abgeht. Zur Herausgabe eines Handbuchs können überhaupt nur Wenige befähigt sein, weil dazu vielseitige, umfassende Kenntnisse, grosse Erfahrung und scharfes Urtheil nothwendige Bedingungen sind. Chelius aber, mit den nöthigen Fähigkeiten begabt, hat sich dem schwierigen Werke in der Weise unterzogen, dass er die schwachen Seiten und Mängel seines Handbuchs durch viele Vorzüge vor andern Compendien verdeckt und aufhebt.

Indem wir den Nutzen, den Chelius durch sein Handbuch der Chirurgie geleistet hat, als unbestreitbar hinstellen, gehen wir zu einer kurzen Besprechung der vorliegenden Schrift über und hoffen, dass unsere Bemerkungen, selbst wenn sie hier und da tadelnd sein sollten, richtig aufgefasst und nicht als das Bestreben angesehen werden, die Verdienste eines hochbefähigten und geachteten Schriftstellers schmälern zu wollen.

Vf. hat die frühere Eintheilung und Darstellungsweise der chirurgischen Krankheiten nach einem sogenannten natürlichen System beibehalten, und wenn dieses System auch manche zusammengehörende Krankheiten trennt und verschiedene zusammenstellt, so verschafft es doch unbestreitbar dem Lernenden eine leichtere Uebersicht.

Nach einem ganz kurzen geschichtlichen Ueberblick der Chirurgie giebt Vf. auf 12 S. die hauptsächlichste Literatur, und hier vermischen wir merkwürdiger Weise die Erwähnung des Roser'schen Handbuchs der anat. Chirurgie, welches 1844 und 1845 erschienen ist, während unvollendete Handbücher, wie das von Stromeyer, Wernher u. Emmert einen Platz gefunden haben. Wenn Roser's Handbuch schon wegen der eigenthümlichen zweckmässigen Verbindung der chir. Anatomie mit der prakt. Chirurgie berücksichtigt werden musste, so verdiente es noch mehr in Bezug auf die bündige Darstellung, in Bezug auf die consequente Anleitung zu einer

physiologisch-pathologischen Anschauung der obigen Krankheiten hervorgehoben zu werden.

Der 1. Abschnitt der 1. Abtheilung, von der *Entzündung im Allgemeinen*, hat eine zeitgemässere Umgestaltung erhalten, welcher die Arbeiten von Vogel, Henle, Stilling, Rokitansky u. A. zu Grunde gelegt worden sind. Die Entzündung ist nicht mehr als eine besondere Krankheit, die sich durch Röthe, Hitze, Geschwulst und Schmerzkundgebung, geschildert, sondern unter diesem nicht-gerade wissenschaftlichen, aber der Kürze halber noch gebrauchlichen Namen ist die ganze Reihenfolge jener verschiedenen abnormen Vorgänge in den Haargefässen, der Hyperämie, Stase, Exsudation u. s. w., in ihren mannigfachen Beziehungen besprochen. Die Metamorphose der entzündlichen Exsudate erscheint etwas ungenügend abgehandelt, und nur die Eiterung und Abscessbildung ist ausführlicher erörtert. Beim Brand hätte die treffliche Eintheilung Emmert's nach den wirklichen Ursachen benutzt werden sollen. Die *Entzündungen einzelner Gebilde*, der Haut, des Zellgewebes, der Drüsen und serösen Gewebe, der Muskeln, Venen, Arterien, Nerven und Knochen, die eigentlich gar nicht in den ersten Abschnitt gehören, sind ohne alle Berücksichtigung der histologischen Beschaffenheit der gedachten Gewebe, wodurch eben der Entzündungsprocess selbst in seiner Erscheinung so vielfach abgeändert wird, und mit viel zu geringer Bezugnahme auf die pathologisch-anatomischen Befunde, bloss aphoristisch abgehandelt. Der *Pyämie*, die in der 6. Auflage noch ganz fehlte, ist ein nach den besten Forschern bearbeitetes Capitel gewidmet. Der 1. Abschnitt ist gerade um 100 Paragraphen vermehrt worden.

Der 2. Abschnitt, der *einige besondere Arten der Entzündung* enthält, beginnt mit der *Rose*, dem *Erythem* und der *Phlegmone diffusa*. Vf. hat sich nicht von dem in der ältern Schule eingewurzelten Begriffe einer specifischen, rechten Rose loszureissen können, und das räthselhafte lymphatische Hautgefässnetz soll der Sitz dieser reflectorischen Entzündung sein. Das Erythem soll mit der Rose nur die äussere Form gemein haben. Die Phlegmone diffusa aber soll, nach des Vfs. eigenem Geständniss, den Namen einer Hautentzündung um so weniger verdienen, je mehr sie in die Tiefe geht und Aponeurosen und Muskeln theilhaftig. Der folgenden Schilderung der *Verbrennungen und Erfrierungen* hätte noch passend eine Betrachtung über die verletzende Wirkung der Aetzmittel angereicht werden können. Den *Furunkel* und *Carbunkel*, die beide als Follicular-Entzündungen zusammen gehören, trennt der Vf. zu scharf.

Der 3. Abschnitt, der die *Entzündung einiger besondern Organe* bespricht, beginnt mit der Entzündung der Mandeln und der Parotis. Dann kommt die Entzündung der Brüste, die in Haut und Zellgewebe - und in parenchymatische Entzündungen ge-

theilt, und der als Anhang die Fehler der Brustwarzen an gereicht werden. Es folgen die Entzündungen der Harnröhre, die Tripperentzündungen; hier vermissen wir unter der angeführten Literatur das treffliche 1850 in der 2. Auflage erschienene Werk von Haëcker über die Blennorrhöen der Genitalien. Vf. glaubt noch an ein besonderes Trippercontagium, so wie an einen syphilitischen Tripper ohne primäre Geschwüre; die Nachkrankheiten lange andauernder Blennorrhöen, namentlich der pathologische Process der Stricturenbildung, sind nur oberflächlich erwähnt; die Tripperkondylome und Trippergeschwüre sind ganz vergessen, und bezüglich der Behandlung tritt Vf. als grosser Lobredner der Cubeben auf. Dieses Capitel erscheint als eines der schwächsten. Die Hodenentzündung ist etwas ausführlicher abgehandelt. Die Psoriasis mit ihren Ausgängen repräsentirt die Muskelentzündungen als deren auffallendste Art; die pathologisch-anatomischen Befunde, wie totale Muskelvereiterung, Verdickung und Verknöcherung der Muskelscheide u. s. w. sind nicht erwähnt, ebenso ist die Schwierigkeit der Diagnose nicht hervorgehoben. Unter der Ueberschrift „Entzündung des Nagelglieds“ werden die Onychien, Paronychien und Paronitien vorgeführt; auf letztere passt die Ueberschrift weniger, da diese häufig an einer andern Phalanx, als am Nagelgliede vorkommen. Die Entzündungen der Gelenke werden zuerst im Allgemeinen beschrieben, und dann werden besonders die Entzündungen des Hüftgelenks, des Kniegelenks, des Schultergelenks u. der Wirbelgelenke durchgegangen. Der allgemeine Theil ist weniger geeignet, dem Lernenden ein klares Bild vorzuführen. Bei der Hüftgelenkentzündung vermissen wir die Berücksichtigung von Schuh's trefflicher Arbeit über einige Punkte der Coxalgie (Wien. Ztschr. 1847), welche eine begründete Erklärung der Lageveränderungen des kranken Glieds giebt. Die *Geschwüre* hat der Vf. nicht mehr wie früher zu den veralteten Trennungen des Zusammenhangs, welche eitern, gestellt, sondern sie den Entzündungen angereicht, allein er hat sich doch nicht von der durch Rust eingeführten ontologischen Anschauungsweise loszumachen vermocht, und hat den Schmelzungsprocess der entzündlichen Exsudate, der Geschwürsbildung, d. h. Molekularbrand bedingt, nicht richtig aufgefasst. Bei der Betrachtung der Geschwüre insbesondere finden wir noch die räthselhaften impetiginösen und herpetischen Geschwüre angeführt, auch sind die scabiosen Geschwüre sammt der Scabies besonders beschrieben. Endlich hat Vf. die Tinea capitis [?], die Milchborke und den Lupus mit zu den Geschwüren gerechnet und sie in einer Weise geschildert, die mit den dermatopathologischen Forschungen in Widerspruch steht. Das Capitel der syphilitischen Geschwüre ist sehr kurz gefasst; die Entwicklung des syphilit. Geschwürs, und namentlich der Uebergang des primären Geschwürs zur secundären und tertiären Syphilis ist nicht präcis genug gezeichnet. Die Inoculation behufs der Diagnose in

zweifelhaften Fällen fürchtet und verwirft Vf. Die Therapie der Syphilis ist etwas ausführlicher behandelt; Vf. rathet auch bei primärer Syphilis zur Anwendung des Quecksilbers, und ist bei secundärer Syphilis günstig für die Schmierkur und den Zittmann gestimmt. Der Werth des Jodkalium bei syphilitischen Affectionen ist nicht gehörig gewürdigt.

Unter dem Titel *Knochengeschwüre* wird die Caries und Nekrose abgehandelt. Auch hier sind die pathologisch-anatomischen Angaben sehr dürftig ausgefallen. Die Spina ventosa wird mit Caries centralis verwechselt und als cariöser Process geschildert, obgleich sie zu den Geschwülsten im Knochengewebe gehört. Die sogenannte Caries der Zähne, die selten einen wirklichen cariösen Process darstellt, ist zum Schluss angehört.

Die II. Abtheilung, über die Krankheiten, die in Störung des physischen Zusammenhangs bestehen, beginnt mit den Wunden, die im Allgemeinen und im Besondern betrachtet werden. Diese Capitel sind vorzüglich gearbeitet und bewähren den prakt. Chirurgen, sie bilden zusammen eine kurze, treffliche Monographie, die hier und da wohl in der Anordnung des Stoffs, kaum aber in Bezug auf Bearbeitung desselben etwas zu wünschen übrig lässt.

Die *Knochenbrüche* hat Vf. durch die Benutzung Malgaigne's vorzüglicher Fracturenlehre sehr bereichert. Bei der Literatur über Knochenbrüche vermissen wir die Erwähnung der guten und selbstständigen Abhandlung des Dr. v. Mebes, die vorzüglicher ist, als viele der angeführten rein compilatorischen Schriften. Der Heilungsprocess der Fracturen, die Callusbildung ist nach Vötsch gezeichnet. Die Pseudarthrosen, die später noch weiter beschrieben werden sollen, sind nur angedeutet. Die incompleten Fracturen sind kurz berührt. Die Fracturen der einzelnen Knochen mit ihrer Behandlung sind kurz und fasslich, mit Hervorhebung der Hauptpunkte, wie es der Raum eines Handbuchs gestattet, der Reihe nach geschildert. Streubel.

20. Ueber das Enchondrom nach den bisherigen und nach eigenen Beobachtungen; von Dr. E. Fichte. Mit 1 Tabelle und 1 lithogr. Tafel. Tübingen 1850. 8. VI u. 86 S. (1/2 Thlr.)

Eine fleissig gearbeitete Monographie dieser erst seit Müller's Forschungen bekannt gewordenen, u. seitdem häufiger beobachteten Form von Neubildung. Vf. stellt hier die in älteren Monographien, in Werken allgemeiner Inhalts, und in Zeitschriften zerstreuten Erfahrungen u. Urtheile der verschiedensten Forscher zusammen, ausgehend von den Schriften Müller's, so dass seine Arbeit eine Uebersicht der Fortschritte giebt, welche die Lehre vom Enchondrom seit Müller's Arbeiten gemacht hat.

Seit 1839 (Müller's letzter Veröffentlichung) hat Vf. sämtliche näher beschriebene Fälle von Enchondrom gesammelt, jedoch nur die, welche an

Knochen ihren Sitz hatten. Es sind deren 28 (exclus. 5 von Lebert nicht genauer detaillirte). Durch diese Zusammenstellung tritt insofern eine Aenderung in den Verhältnisszahlen ein, dass, während bei Müller 2/3 der sämtlichen 32 Fälle der Knochen der Hand angehörten, jetzt von den 65 bekannt gewordenen nur etwa die Hälfte diesem Theil des Skelets zukommt.

Unter den einzelnen Capiteln, die bei dem vielfach behandelten Gegenstande wenig Neues darbieten, ist besonders bei der Diagnose eines Verfahrens zu erwähnen, welches Bruns in Tübingen anwendet, um die Natur einer zweifelhaften Geschwulst zu ermitteln. Es besteht nach Art des Exploratorikars in dem Einführen einer Explorativnadel, in welche der Länge nach eine Rinne mit schneidenden Rändern eingeschliffen ist, und durch welche man ein kleines, zur mikroskopischen Untersuchung aber hinreichendes Stück der Geschwulst, ohne Nachtheil für den Kranken erlangen kann; ein Verfahren, welches gewiss sehr zu rühmen ist, wenn man sich nicht damit begnügen will, erst an dem amputirten Gliede die Diagnose zu machen. Dass übrigens dieses Verfahren auch praktisch wichtig ist, geht daraus hervor, dass man, wie Dieffenbach gezeigt hat, von dem an Enchondrom erkrankten Knochen so viel entfernen kann, bis er ungefähr sein früheres Volumen wieder hat, dass dann die Wunde heilen u. der ungeschmälerter Gebrauch des Gliedes wiederkehren kann, da das Enchondrom keine Neigung zu neuer Wucherung hat.

Zum Schluss giebt Vf. noch die Beschreibung von sechs noch nicht veröffentlichten Fällen, die sämmtlich von Bruns behandelt und zum Theil von Vf. selbst auf der Tübinger Klinik mit beobachtet wurden. Am bemerkenswerthesten ist der zuerst erwähnte Fall von Entwicklung eines Enchondroms im Kreuz- und Darmbein, in dessen Innern sich Höhlen fanden, theils mit röthlicher von zersetzten Blutkörperchen gefärbter, theils eiterartiger Flüssigkeit. Letztere erwies sich als aus Fett bestehend, u. auch das Enchondromgewebe selbst in der Umgebung der Höhle zeigte eine Fettmetamorphose der Knorpelkörperchen.

Angehängt ist eine Tabelle über die vom Vf. gesammelten 32 Fälle von Enchondrom.

Gewiss wird jeder Chirurg mit Nutzen und Interesse das Schriftchen lesen. Reinhard.

21. Die seitliche Rückgratsverkrümmung in ihren physiologischen und pathologischen Bedingungen und deren Heilung, nebst 1. Jahresbericht aus dem orthopädischen Institut am Ausgang der Schöneberger-Strasse in Berlin; von Dr. Joh. Jul. Böhling, prakt. Arzt zu Berlin, dirigirendem Arzte des Instituts Berlin 1851. A. Hirschwald. (5/6 Thlr.)

Der wesentliche Inhalt dieses sehr beachtenswerthen Berichts ist folgender.

I. *Entwicklung der ursächlichen Bedingungen des Schiefseins.* Nach Hindeutung auf die Wichtigkeit des Knochengertütes im Allgemeinen und der mannigfachen Abweichungen desselben, kommt Vf. nun insbesondere auf die anatomische Gliederung u. physiologische Bedeutung der Wirbelsäule, woraus allein schon die öfters an derselben vorkommenden Difformitäten erklärlich würden. Wenn es aber ferner bestünde, dass die seitliche Abweichung der Dorsalwinkel nach *rechts*, mit der das gestörte Gleichgewicht compensirenden Ausbiegung der Lendenwirbel nach *links* sich in immer constanter Regelmässigkeit wiederhole (unter 100 Fällen kaum 2mal anders), und diese pathologische Thatsache durch Muskelretraction nicht erklärt werden könne, so sei auch die *Scoliosis keine reine Muskelkrankheit*, sondern die Difformität der Säule wirke erst verändernd auf das Spannungsverhältniss der Muskeln. Die Physiologie, welche so oft den Prototyp krankhafter Abweichungen schon im Gesunden vorgebildet habe, zeige auch hier den sichersten Weg; denn eine mehr oder weniger ausgesprochene Ausweichung der Wirbelsäule am Brustsegment, als Stufe physiologisch gleich berechnete Krümmung derselben, sei constant, und entstehe nicht durch Belastung allein, sondern auch dadurch, dass auf diese Weise der Basis des Herzens und der an ihr auf- und absteigenden grossen Herzschlagader durch eine geringe Seitenausweichung nach *rechts* ein grösserer Raum verschafft werde. Diese Präformation sucht Vf. durch näheres Eingehen auf den Blutumlauf des Embryo und dessen allmähliche Umgestaltung, die dadurch bedingte stärkere Entwicklung der rechten Körperhälfte im Allgemeinen, und das dadurch bewirkte Hindrängen des Herzens mit seiner Spitze nach links, weil es zunächst nach oben und rechts ausweicht, weiter festzustellen, und kommt endlich zu dem Schlusse, dass das Herz zu übermässiger Action gebracht durch unablässiges Hämmern gegen die obere Brustwirbel dieselben zurückdrängt, und dadurch die Wirbelsäule immer am leichtesten dem Herzgrunde gegenüber zu Abweichungen gebracht werde. Im Verlaufe dieser Deduction prüft Vf. die bisherigen Ansichten über die ursächlichen Verhältnisse des Schiefseins, und sucht deren Unhaltbarkeit nachzuweisen; in der allgemeinen Schwäche findet er nur ein begünstigendes Moment, die Uranlage selbst aber in der *individuellen Generation*, in Störungen des Blutebens, daher das häufige Vorkommen bei sogenannten lymphatischen Constitutionen, ganz abgesehen natürlich von Scrophulösen und Rhachitischen.

II. *Einleitende Vorbemerkungen zur Therapie der seitl. Rückgr.-Verk.* Indem Vf. auf die Klagen der meisten Aerzte und Nichtärzte über die Unzulänglichkeit der Heilmittel gegen das in Rede stehende Uebel hinweist, die schönen Erfolge der Chirurgie mittels Chloroform und Tenotom hervorhebt, bemerkt er nur, dass die Geradstreckung der Wirbelsäule freilich nicht leicht, und nicht durch das Messer erzielt werden könne.

III. *Statistik des orthopädischen Instituts.* Behandelt wurden im ersten Jahre im Ganzen 49 stationäre und 25 ambulante Kr.; bei erstern zeigten sich folgende krankhafte Zustände.

I. *Leiden der Wirbelsäule.* 1) S förmige Ausweichung der Wirbelsäule mit gleicher Spannung des Bogens der Rücken- und Lendenwirbel, a) 1. Grades 5; b) 2. u. 3. Grades 7; c) 4. Grades 3 = 15. — 2) S förmige Seitenverkrümmung der Wirbelsäule mit Prävalenz des Brustwirbels 2., 3. u. 4. Grades 8. — 3) Desgleichen mit Prävalenz des Lendenwirbelbogens 1. und 3. Grades 3. — 4) Einfache Abweichung der ganzen Wirbelsäule nach links 1. — 5) Rhachitische Rückgratsverkrümmungen 3. — 6) Ausweichung der Wirbelsäule nach hinten, durch entzündlichen und cariösen Krankheitsprocess 1.

II. *Gelenkleiden*, verschiedene Contracturen 10.

III. *Chirurgische Krankheiten* 8.

Es kommen somit bei den Pflöglingen beinahe $\frac{2}{3}$ auf Rückgratsverkrümmungen.

Entlassen wurden 28: vollkommen geheilt 17, gebessert 6 und ungeheilt 5; unter den 17 Geheilten waren 14, welche an Rückgratsverkrümmungen litten.

Ogleich Vf. die Tenotomie in der Orthopädie nur in seltenen Fällen für nöthig hält, hat er doch in einigen Fällen diese Operation gemacht, aber ohne dieselbe 17 Contracturen verschiedener Gelenke unter Einwirkung des Chloroforms beseitigt.

IV. *Entstehung und Einrichtung der Anstalt.* Im Dec. 1849 trat sie ins Leben, und besteht jetzt aus 12 grossen hohen Zimmern, Turn- und Speisesaal, Badeanstalt und freien Plätzen; unter einer sehr geschickten Vorsteherin sind 3 geübte Pflegerinnen mit dem andern nöthigen Wartpersonal angestellt. — Nach diesen Angaben hält es Vf. für angemessen, seine Heilmethode ohne Rückhalt der Welt vor Augen zu legen.

V. *Ueber Messung und Abbildung der verkrümmten Rücken.* Vf. hebt in diesem Capitel die Vorzüge einer Maschine hervor, um die Contouren des menschl. Rückens mit mathematischer Genauigkeit und gleichsam einen unmittelbaren Abdruck der Natur zu gewinnen, und beschreibt dieselbe mit Bezugnahme auf eine beigegebene Abbildung ausführlicher. Wir verweisen deshalb auf die Schrift selbst und bemerken nur noch, dass Vf. in einzelnen wichtigen Fällen auch noch Gipsabdrücke anfertigen lässt.

VI. *Ueber Eintheilung der Skoliosen nach dem Grade ihrer Entwicklung.* Vf. gründet sein Eintheilungsprincip, wie man schon bei den statistischen Nachrichten ersehen kann, auf seine Ansicht über die Entstehungsweise der Skoliosen, und so zwar, dass der *erste Grad* beginnt, sobald die Seitenbiegungen der Wirbelsäule jenes als normal angegebene Verhalten überschreiten, die Brustwirbel oben weiter nach rechts, unten weiter nach links rücken. Beim *zweiten Grade* ist der ganze Rumpf schon seitlich abgewichen; beim *dritten Grade* findet sich kein geringeres Abweichen der Wirbel und eine starre, fast ankylotische Articulation derselben, und endlich beim 4. Grade haben die Missbildungen nach allen Seiten hin die höchste Stufe erreicht. Zur deutlicheren Veranschaulichung sind mehrere Zeichnungen beigegeben.

VII. *Ueber die Behandlung der seitlichen Rückgratskrümmungen im Besondern.* Vf. schiebt der Angabe seiner eignen Methode ausführlichere Bemerkungen über Gymnastik voraus, und findet den Grund für das leichte Verdrängtwerden der Mechanik in den unzureichenden fehlerhaften Druck- und Stützmethoden u. s. w. B. geht dann näher auf die leitenden Principien der verschiedenen Behandlungsweisen ein, und findet nur erst in dem Inclinationsgürtel von Hassard eine richtig angewandte Mechanik, ist aber der Meinung, dass auch dieser unzureichend sei. Sein *Reductions-Apparat* beruht jetzt, nachdem es ihm mittels Einwirkung des Chloroforms gelungen ist, selbst Skoliosen 4. Grades durch Manipulationen zurechtzurücken, auf der Anwendung einer Kraft, die nur seitlich einwirkt. Durch eine genaue Zeichnung und durch die nöthigen Andeutungen wird der Apparat versinnlicht; er besteht aus einer länglichviereckigen, etwa 3' langen und 2' breiten Platte von starkem Eisenblech, woran mehrere verschiedene gestaltete Pelotten angebracht werden können. Hierauf kommt Vf. noch einmal ausführlicher auf die Bedeutung der Mechanik für die Orthopädie zurück, geht näher auf die *schwedische Heilgymnastik* ein, und thut hierbei den Ausspruch, „dass keine Kinesitherapie der Welt jemals im Stande ist, eine schiefe Wirbelsäule dauernd auch nur um ein Haar breit gerader zu machen.“ Eigene vielfältige Versuche und Erfahrungen haben Vf. zu dieser Ansicht gebracht, und er wählt jetzt stets den Weg der directen Bekämpfung des Heilobjects vermittels Mechanik durch seinen Lagerungsapparat unter dessen sorgfältigster Ueberwachung. Die Kur selbst zerfällt in eine *allgemeine* und *besondere*. Der erstern als weniger hierher gehörig, weil Vf. die durch Vegetationsleiden hervorgegangenen Difformitäten streng von denen sondert, bei denen er seinen Apparat für anwendbar hält, wird nur kurz Erwähnung gethan. Die specielle aber theilt B. in eine *vorbereitende*, die *Hauptkur* und die *Nachbehandlung*. 1) *Vorbereitende Kur.* Zur Beseitigung der Rigidität der betreffenden Organe: Einreibungen öligler Mittel, Anwendung der feuchten und trocknen Wärme, die verschiedensten Manipulationen, Knetungen und Biegungen, active Rumpfbewegungen, Anwendung des Chloroforms auch ausserlich u. s. w. — 2) *Hauptkur (Reduction).* Permanente Streckung der biegsamer gewordenen Wirbelsäule auf dem Reductionsapparate nach vorherigen Probelagerungen; später in Terminen von 14 Tagen bis 3 und 4 Wochen (erste Lagerungsperiode), worauf eine freie Zwischenzeit erfolgt; zweite Lagerungsperiode etwas länger, aber auch die freie Zwischenzeit, und sofort bis zum erwünschten Resultate. Skoliosen 2. Grades erfordern 4—5 solcher Perioden, und würden in 6—7 Mon. zu heilen sein; der 3. Grad 8 Mon. bis 1 Jahr. — 3) *Nachkur.* Wegen der Geneigtheit zu Rückfällen wendet Vf. einen *Sicherungsapparat* an, und zur Knüftung der betreffenden Muskeln hält er die speciellste Gymnastik für sehr vortheilhaft.

Hieran reihet Vf. einige kurze Krankengeschichten von gelungenen Heilungen des höchsten und niedrigsten Grades der Skoliose, und giebt eine tabellarische Uebersicht des Grades bei den 11 geheilten Skoliosischen.

Er schliesst mit der Bemerkung, dass die Difformität, wo sie *rein* auftritt, beseitigt werden kann, während Heilungen *rhachitischer Rückgratskrümmungen* u. s. w. bis jetzt noch ausserhalb des *Königens* gelegen haben. O. C. Stockmann.

22. Jahresbericht über das gymnastisch-orthopädische Institut zu Wismar; von G. Meyer, Dr. med., Gründer und Director des Instituts. Nebst einer lithogr. Tafel. Wismar u. Ludwigslust 1851. Hinstorfsche Hofbuchhdlg. (3³/₄ Ngr.)

Der Gedanke, „auf demselben Wege und durch ähnliche Mittel, wie Verbildungen des Körpers, von einer innern Disposition vorbereitet, durch diese oder jene mechanischen Ursachen nicht allein begründet, sondern förmlich ausgebildet und unterhalten worden, Verbildungen zu ihrer Norm zurückzuführen,“ liess den Vf. die Ueberzeugung gewinnen, dass die Orthopädie auch ohne tiefe blutige Eingriffe in den Organismus die grösste Zahl der „Difformitäten-Krankheiten“ zu heilen vermöge, und glaubt er ferner behaupten zu können, dass, *wo der Tenotom: zu heilen wählet, er jedesmal die Heilung garantirt.* Solche günstige Resultate werden aber nun von einem rationell zu Werke gehenden Arzte erzielt werden können. Durch Beseitigung der Hindernisse, welche sich neuen Heilverfahren stets entgegenzusetzen pflegen, und mit dem Wunsche, dass auch der Staat u. die Communen sich bei Gründung orthopädischer Anstalten beteiligen möchten, theilt Vf. einige seiner „*sehr hübschen Kuren*“ mit, die er in seinem seit einem Jahre bestehenden Institut gemacht hat.

Die ersten 4 Fälle betreffen *angeborene Klumpfüsse* verschiedenen Grades, wobei die Kinder in verschiedenem Alter zur Behandlung kamen, und einige Male die Tenotomie vorher vergeblich gemacht worden war. Unter Anlegung von einfachen Binden bei geringerem Grade, und einer Bandage u. Maschine in ausgeprägten Fällen soll die *vollständige Heilung* in 6—12 Wochen erfolgt sein. Als 5. Fall wird eine *Verkürzung des linken Beins* um 2" mit einem künstlichen Gelenk mitgetheilt, wo der Gelenkkopf nach hinten und oben ausgewichen war. Das Kind war 5 J. alt, und das Leiden entweder angeboren, oder im 1. Lebensjahre erworben. Zurückbringung des Kopfes in die vorhandene Pfanne nach 2 Mon., wobei Vf. die Behauptung anspricht, auf dieselbe Weise alle alten Verrenkungen im Hüftgelenke heilen zu können. Bei näherer Besprechung einer ebenfalls in 10 Mon. geheilten *Scoliose* an einem schwächlichen, 14jähr. Mädchen, erfahren wir, dass die *Behandlungswaise* des Vfs. von allen bekannten Methoden etwas abweicht, und auf dem Principien „*Gewöhnung*“ beruht, wobei Gymnastik abwechselnd

mit Orthopädie in Anwendung gebracht, die Reduc-tionen so vorgenommen werden sollen, wie sie die menschliche Hand am besten vorzunehmen vermag, und durch in diesem Sinne wirkende Unterstützungsmittel. [Der heilbringende Apparat selbst aber bleibt eine im Verborgenen wirkende Kraft.] Die 2, noch beschriebenen Fälle betreffen eine ganz veraltete, *Verrenkung der Speiaks im Ellenbogengelenk u. eine bedeutende, Verkrümmung im Kniegelenk*; beide, in Folge eines Falls entstanden, wurden in 10 und 24 Wochen geheilt. O. C. Stokman.

23. Mémoires de la société de chirurgie de Paris. Tome deuxième, Fasc. 1 — 5. Paris 1849 et 1850. V. Masson. 4. avec 3 plnch. (6 $\frac{2}{3}$ Thlr.)

I. Heft. Die 1. Abhandlung, von Loir, enthält ausführlich die Krankheitsgeschichte einer 51 J. alten Wächerin, welche 3 Polypen bei sich trug, wovon einer durch die vordere Wand des Uterus und von da durch die Bauchdecken nach aussen getrieben wurde. Dass dieser Fall äusserst selten sei, ja vielleicht einzig in seiner Art in der Geschichte der Chirurgie dastehe, mag dem Vf., so wie dem Bericht-erstatte Huguier gern zugegeben werden; allein ich finde darin keinen hinreichenden Grund zur Verwunderung, noch weit weniger aber zu einer so ernsten Controverse, wie dieselbe zwischen Loir und Huguier ausgebrochen ist. Während nämlich Loir angiebt, in diesem Falle seien 3 Polypen zugegen gewesen, will Huguier nur deren 2, wovon der eine 2 Lappen gehabt, gelten lassen. Ob dieser Fall einzig in der Wissenschaft dastehe, fand ich nicht Zeit, zu untersuchen; indessen möchte auf diese Seltenheit doch kein allzugrosses Gewicht zu legen sein, da es von manchen andern Geschwülsten und fremden Körpern bekannt ist, dass sie sich zuweilen auf ungeahneten Wegen nach aussen Bahn gebrochen. Auch führt Vf. selbst Fälle von Roux, Bérard und Lisfranc an, in denen Polypen des Uterus in das Rectum traten, oder durch die hintere Wand der Vagina aus dem Perinäum hervorkamen. Huguier bekämpft nicht ganz grundlos die Behauptung von Loir, dass das Fibroid immer extraperitonäal, stationär, unbeschädlich sei, und niemals gangränescire, während Polypen intrauterin, zellig, gefässreich seien u. einer sehr lebhaften Circulation zur Ernährung bedürfen. Jedenfalls hat die Meinung von Huguier, dass das Pseudoplasma nicht in der Höhle des Uterus, sondern in der Uteruswandung seine Entstehung genommen, und theils durch die Vagina, theils durch die Bauchwand vorgetreten sei, einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit für sich. Sehr bedeutend wird diese Ansicht noch dadurch unterstützt, dass nach der Entfernung des in die Vagina reichenden Theils des Pseudoplasmas der andere, durch die Bauchwand drängende nun nicht zur natürlichen, jetzt frei gewordenen Oeffnung der Vagina sich senkte, sondern durch die *MM. recti abdominis* heraustrat.

Der 2. Aufsatz, über vollkommene Luxation des

Kniegelenks mit dem Unterschenkel nach vorn, ist von Deguise (Sohn), und vorzüglich gegen Malgaigne gerichtet, der behauptet, die Kniescheibe müsse sich dabei mit ihrer hintern Fläche auf der Gelenkfläche der Tibia befinden, was in dem vorliegenden Falle nicht beobachtet ward, weil die betreffende Person sitzend mit herunterhängendem Unterschenkel gefunden wurde, u. deshalb die Kniescheibe nicht ganz horizontal auf der Gelenkfläche der Tibia auflag. Dians der langen auf 19 S. sich hinziehenden Rede kürzer Siam! Malgaigne gilt für eine imposante Autorität im Capital der Luxationen, das demnach hier um so weniger kurz über dem Knie abgebrochen werden durfte, als es sich gerade um das Kniegelenk handelte, u. Vf. seinen Fall nicht in eine unvollkommene Luxation *deguisire* lassen wollte. Leicht begreiflich kann eine solche Luxation, wie auch hier geschehen, nur durch eine beträchtliche äussere Gewaltthätigkeit zu Stande gebracht werden. In der vom Vf. erzählten Krankheitsgeschichte trug die Person im Augenblicke ihres Falles eine schwere Last auf dem Rücken; — die Verkürzung des Gliedes war bedeutend, die Einrichtung leicht.

Die Beobachtung einer *abnormen Verbindung zwischen Art. brachial. und tiefen Venen an der Armbeuge* bildet den 3. Aufsatz von Follin. Unter vielem Wortgepränge vermag man hier doch nur einen schon oft dagewesenen Varix aneurysmaticus herauszufinden, der nach einem Aderlasse am Arm, wobei wahrscheinlich der N. median. zugleich mit verletzt wurde, sich ausgebildet hat. Der geringe Umfang der Geschwulst, die darin wahrgenommene charakteristische Zitterbewegung, so wie das Zischen u. das dem Blasen der Locomotive ähnliche Geräusch, das zuweilen mit einer Art Wimmern wechselte, die mit dem Pulsschlage isochronische Erhebung der kleinen Geschwulst, die mit der Compression der Brachialis verschwindet, sprechen unzweideutig für einen *Varix aneurysmaticus*, wobei es nur befremdet, dass Vf. dessen Operation nicht vorgenommen hat. Demselben wäre dann wahrscheinlich dieser Casus nicht so verwickelt erschienen, dass er ihn den noch dunkeln Gebieten der Chirurgia angereicht hätte, wohin Aneurysma und Varix offenbar nicht gehören, was auch der Berichterstatter dieses Falles, Michon, mit Recht erinnert.

Im 4. Aufsatze finden wir 2 Beobachtungen von Escallier über *variköse Geschwülste des Hodensackes*, mit Erweiterung des Plex. pampinif. bis zur Niere, Entzündung und Vereiterung der Venen der Geschwulst und des Plexus, womit 2 Amerikaner behaftet waren, was den Vf. zur allerdings etwas sonderbaren Frage vermochte, ob das Klima nicht daran Schuld trüge. Diese beiden Fälle, die innerhalb weniger Tage tödlich abtiefen, boten das Bild eines eingeklemmten Netzbruchs dar, dessen Operation, in Wirklichkeit ausgeführt, dem Vf. zufolge ungünstig enden müsste, da ja kein Bruch vorhanden sei, sondern eine Art erectiler, aus Zellgewebe, Fett u. Ge-

fassen bestehender Geschwulst, längs des Verlaufs der Varikoele. Ich meines Theils kann mich aber von den grossen Nachtheilen der Erweiterung des Leistenkanals in einem solchen Falle nicht überzeugen; im Gegentheil, aller Wahrscheinlichkeit zufolge, könnte dadurch die Spannung in den strotzenden varikösen Venen gemindert, und der schon bestehenden Eiteransammlung Ausfluss verschafft, und somit dessen sofortige Resorption verhütet werden. Das von Monod dagegen in Erinnerung gebrachte Praeservativ ist freilich die Operation der Varikoele, die aber als Cauterisation mit der Wiener Paste, wie dieser Chirurg will, schwerlich viele Anhänger finden dürfte. Auf diese beiden Fälle hin schon eine Diagnostik dieser Krankheit aufstellen zu wollen, wie Vf. gethan, erscheint etwas gewagt und voreilig, zumal, wie dessen Berichterstat, Monod, sehr treffend hinzufügt, da die dem Dr. Escallier früher gänzlich unbekanntem Kranken nur wenige Tage vor ihrem Tode beobachtet wurden. Auch die vom Vf. dagegen vorgeschlagene antiphlogistische Behandlung ist rein aus der Luft gegriffen und kann voraussichtlich gegen eine telangiectatische Degeneration u. eine Vereiterung nichts leisten. Ebenso wird die von Monod dagegen vorgeschlagene Tinct. aconiti nutzlos bleiben. Nicht minder ohne festen Halt erscheint dessen Analogie zwischen alten, wiederholter Entzündung unterworfenen Hämorrhoidal-Knoten und den hier beschriebenen Varikositäten am Hoden und Samenstrange.

Der 5. Aufsatz, von Vidal (de Cassis), verbreitet sich über *syphilitische Sarkoele*. Vf. sah mehrere Fälle dieser Krankheit, die einer energischen Behandlung, besonders mit grossen Gaben Jodkali, in dem Grade wichen, dass nicht nur keine Spur von Atrophie zurückblieb, sondern auch das Zeugungsvermögen ungeschwächt sich erhielt. Zugleich berichtet derselbe von einem Falle, wo beide Hoden ergriffen waren, aber während der eine in Atrophie verfiel, der andere hypertrophisch zunahm. Es ist bekannt, dass, wenn das Sehvermögen an einem Auge aufgehoben ist, das andere in ungewöhnlicher Weise erstarken und eine bis dahin nie gekannte Sehkraft erlangen kann. Nicht minder weiss man, dass sogenannte Klopff-Hengste — denen 1 Hode genommen ist — häufig viel wilder und ungestümmer bei Stuten sind, als vollkommene Hengste. Es liegt demnach sehr nahe, anzunehmen, dass bei der Atrophirung des einen Hodens der andere nach dem Gesetze der Compensation auffallend stärker werden könne, ohne dass deshalb eine krankhafte Hypertrophie stattzufinden braucht.

Der letzte Aufsatz dieses Heftes enthält Beobachtungen von Michon über die *Wirksamkeit der Elektrizität bei Lähmung der Blase*. Seit Chopard ist die Anwendung dieses Mittels bei Blasenlähmungen in Frankreich ziemlich in Vergessenheit gerathen; zu Dublin hingegen ward 1847 im St. Georg-Hosp. eine 60jähr. Frau dadurch von dieser Krankheit be-

freit. Unserm Vf. zufolge muss man sich beim Gebrauche dieses Mittels erinnern, dass die Blase Spinal- und Ganglien-Nerven erhält, und dass beide Systeme zugleich von der Elektrizität getroffen werden müssen, wenn deren Macht sich wirklich heilkräftig erweisen soll. Zu diesem Zwecke ward nun ein silberner Katheter in die Blase und ein silberner weiblicher Katheter in das Rectum bei einem 67jähr. Manne gebracht, u. sodann jeder Katheter mit einem der Pole einer Elektrisirmaschine einige Minuten in Verbindung gesetzt. Drei Sitzungen reichten hin, eine seit mehr denn 6 Wochen bestehende Blasenlähmung zu heilen. Ein anderer 65jähr. Mann ward auf diese Weise in 4 Sitzungen von seiner Blasenlähmung glücklich befreit. Diesen 2 merkwürdigen Fällen reihet Vf. noch 2 Fälle von Monod an, bei einem 89jähr. Manne u. bei einer 57jähr. Frau, die beide auch durch Elektrizität Heilung ihrer Blasenlähmung fanden; im 1. Falle waren 5 Sitzungen, theils mit Zinnsonden, im 2. Falle nur eine einzige erforderlich. Dass von Allié und Andern in neuerer Zeit bei Blasenlähmung auch das *Secale cornut.* sehr angepriesen wurde, mag hier im Vorbeigehen Erwähnung finden.

Am Schlusse dieses Hefts findet sich eine Bemerkung von Bassow in Moskau über einen *sehr grossen Speichelstein*, der sich in einem Geschwür längs dem Duct. stenon. befand, 18,06 Grmm. wog, und von dem eine Abbildung beigelegt ist.

II. Heft. Dasselbe eröffnet Ricord mit einer neuen Beobachtung über *Urethroplastik* und knüpft daran ebenso interessante, einer reichen Erfahrung entnommene, als praktisch wichtige und darum sehr belehrende Betrachtungen, deren Mittheilung mit Dank anerkannt werden muss.

Bei einem 26jähr. Schneider bildeten sich in Folge von Tripper, Harnverhaltung, falschen Gängen, Urininfiltration, 2 Abscesse, wovon der eine am Perinäum, der andere an der Pars spongiosa des Penis sich öffnete. Dadurch nun entstanden 2 Urinfisteln, wovon die am Penis $4\frac{1}{2}$ Ctmtr. lang, $2\frac{1}{2}$ Ctmtr. breit war. Diese beiden Fisteln zu schliessen, war nun die Aufgabe unsers Vfs. Da der Kr. zugleich eine Phimosis hatte, so ward zuerst die Vorhaut eingeschnitten, um das Verschieben der Haut des Penis von vorn nach hinten zu erleichtern; dann wurden die Ränder der Fistel am Penis mit dem Messer angefrischt, $1\frac{1}{2}$ Ctmtr. an Breite gelöst u. sodann mit 10 Nähten vereinigt. Der Urin ward vermittels einer durch die zuvor erweiterte Perinäalfistel eingebrachte Sonde aus der Blase geleitet. Da sich aber dessenungeachtet etwas Urin nach der operirten Stelle drängte, so übte Vf. mittels graduirter Compressen einen Druck zwischen Scrotum und Dammfistel aus, um diess zu verhüten. Häufige Erectionen trugen dazu bei, den Erfolg dieser Operation zu vereiteln, die nach einiger Zeit in gleicher Weise noch 2 Male, unterstützt von Cauterisation, wiederholt ward. Als aber auch hierdurch die nun fast zirkelförmig gewordene Oeffnung sich nicht schliessen wollte, ward ein Stück Scrotalhaut in dieselbe einzubeilen versucht, was indessen wiederum nicht vollkommen gelang. Nach wiederholter vergeblicher Cauterisation mit Tinct. cantharid. ward zur Anlegung der Kürschnernaht geschritten, die aber auch unter Beihülfe der Cauterisation wiederholt werden musste, bis endlich die vollkommene Schliessung der Fistel gelang. Um die die Heilung störenden Erectionen zu verhüten, liess Vf. den Hodensack heraufbin-

den, durch Heftpflasterstreifen an den Penis heften u. darauf Eisenschläge machen. Die Perinälfistel ward theils durch Incision einer vorhandenen Stricturet vermittels des Ricord'schen *Coarctotoms* [ein aus dem lateinischen *Coarctare* und dem griechischen *τεμνω* schlecht gebildetes Wort], theils durch Cauterisation zur Schliessung gebracht, und so war die Heilung endlich in $\frac{5}{4}$ Jahren erzielt.

Um den Uria, der immerdar die Heilung einer Wunde, welche die Harnröhre mit interessirt, leicht vereitelt, abzuleiten, hat man 2 Wege; entweder den Katheter, den man in die Blase legt, oder eine Fistel im Damme, die man als Abzugskanal benutzt. Ein Mittel, das hier nicht ausser Acht zu lassen, wenn ein Katheter nicht wohl anwendbar, ist das Einspritzen von Oel in die Harnröhre kurz vor dem Urinlassen. Durch Unterstützung dieses Mittels ist es mir gelungen, eine Fistel nächst der Fossa navicular., derentwegen schon 3 Operationen umsonst ausgehalten worden waren, nach blutiger Anfrischung der Ränder durch die Kürschner-Naht in 5 Tagen dauernd zu schliessen.

Im folgenden Aufsatze giebt Monod die Beschreibung einer *Exstirpation der scirrösen Parotis*, wobei er selbst die Frage aufwirft, ob die exstirpirte Geschwulst wirklich die Parotis, oder nur eine verhärtete Lymphdrüse gewesen sei. Die nach der Operation wahrgenommene Lähmung der entsprechenden Gesichtshälfte durch Verletzung des die Drüse passirenden N. facial., so wie die Leere da, wo sonst diese Drüse liegt, sprechen für eine Entfernung der Parotis selbst. Die Möglichkeit der Schonung der Carotis ext. in diesem Falle scheint zwar dagegen zu zeugen, allein nach neuen anat. Untersuchungen läuft dieses Gefäss häufiger nur in einer Furche der Drüse, als es von derselben umgeben ist. Wird nun die Drüse grösser, so kann leicht diese Furche verschwinden und alsdann das Gefäss gänzlich von der Drüse befreit und entfernt sein. Die Carotis comm. vor der Exstirpation dieser Drüse zu unterbinden, hält Vf. für überflüssig, da er, wie auch in diesem Falle geschehen, nicht sowohl eine wirkliche Excision mit dem Messer, als vielmehr nur eine Ausreissung der Geschwulst mit Fingern und Haken empfiehlt, wornach, wie nach andern gerissenen Wunden, bekanntlich minder leicht eine Blutung einzutreten pflegt. Das noch rüstige Alter, von 50 J., und die treffliche Gesundheit im Allgemeinen scheinen indessen der Annahme einer scirrösen Parotis weniger zu entsprechen.

Lenoir bespricht (3. Aufsatz) einen Fall von *erfolgreich angewandter Acupunctur bei einem nicht consolidirten Schenkelbruche*.

Ein 33 J. alter Zimmermann hatte seit 6 Mon. einen nicht geheilten Bruch in dem mittlern Drittheile des Oberschenkels. Vf. versuchte zuerst noch einen Dextrinverband, der aber die Sache beim Alten liess. Sieben Monate nach erlittenem Bruche wurde die Acupunctur in der Weise in Anwendung gebracht, dass man den Kr. in eine der Boyer-Heine'schen ähnliche Extensionsmaschine legte, und vier 4" lange Nadeln, $\frac{1}{8}$ " von einander entfernt, zwischen die Bruchenden einstach und 6 Tage liegen liess. Da hierdurch

Entzündung zum Vorschein kam, wurden die Nadeln ausgezogen und an einer andern Stelle eingestochen, nach 5 Tagen aber ganz entfernt. Nach 23 Tagen war Callus gebildet, und die Heilung erwies sich später dauerhaft u. vollkommen.

Da mit diesem Verfahren, das indessen nicht ganz neu, indem es schon Malgaigne empfahl und Wiessel u. A. mit Glück in Ausführung gebracht haben, kein gewaltsamer Eingriff in den Organismus verbunden ist, so dürfte es jedenfalls in solchen Fällen immer zu versuchen sein, ehe man zu andern Mitteln seine Zuflucht nimmt.

Larrey (Sohn des berühmten Militär-Chirurgen) sucht in der folgenden Abhandlung durch nachstehenden Fall die Zweifel zu lösen, welche in der Akad. d. Med., und zwar besonders von Cruveilhier, über das *Vorkommen fibröser Geschwülste in den weibl. Brüsten* aufgeworfen worden waren.

Eine ledige Dame von einigen 40 Jahren, von guter Constitution, von gesunden Aeltern abstammend, regelmässig menstruiert, erlitt im J. 1833 kurz nach einander 2 Contusionen des rechten Busens, worauf sich nach einigen Monaten eine anfangs haselnussgrosse, später zunehmende, nur zur Zeit der Menses etwas abnehmende, niemals von lancinirenden Schmerzen begleitete Geschwulst bildete. Eine dagegen eingeleitete reizende Behandlung trug viel zur Verschlimmerung des Uebels bei, so dass sich allmählig hervorspringende, harte Knoten bildeten. Im J. 1843 wendete sich die sehr bekümmerte Kr. an den Vf., der den allgemeinen Gesundheitszustand befriedigend, auch die Achselhöhle noch frei fand; nur fiel es ihm auf, dass der gesunde Busen sympathisch an den Fortschritten des kranken sich theilte. Da er die Geschwulst für eine fibröse hielt, so stellte er eine gute Prognose und leitete ein antiphlogistisches Verfahren dagegen ein, dessen Erfolg so befriedigend war, dass die Kr., ohne an die Nothwendigkeit einer Operation zu denken, in ihre Heimath zurückkehrte. Eine Verschlimmerung machte indessen im J. 1848, 15 J. nach dem Beginne des Uebels, die Exstirpation der Geschwulst nöthig.

Vf. bemerkt, es wäre ihm ein Leichtes gewesen, mehr Haut zu ersparen, um nach der Operation die erste Vereinigung zu erzielen, die er aber aus Furcht einer zu schnellen Vernarbung vermieden hätte. Eine solche Besorgniss ist aber in keiner Weise gegründet; denn man hat gerade im Gegentheile die erste Vereinigung nach der Exstirpation irgend verdächtiger Geschwülste als das beste Vorbeugungsmittel gegen deren Wiederkehr erkannt, so lange man noch nicht die Entscheidung über die Natur einer Geschwulst einzig und allein in die Hände der Mikroskopiker gegeben hatte. Martinet's Hautverpflanzung nach der Ausrottung von Krebsen liegt bekanntlich dieses Ziel auch nur vor Augen. Die Umgehung der ausgeschälten Geschwulst durch eine zellig-fibröse Cyste, ihre gelblich-weiße Farbe, ihr grosser Umfang und schweres Gewicht (40 Unz.), ihr homogenes fibrocartilaginöses Gewebe ohne Arterien, die Abwesenheit jeder Erweichung u. Encéphaloid-Degeneration, u., füge ich hinzu, das Nichtaufbrechen der Geschwulst binnen 15jähr. Dauer, möchten meines Bedünkens mehr für deren unschuldige Natur sprechen, als die Versicherung des Mikroskopikers Mandl, dass in diesem Gewebe keine krebsige Entartung zu entdecken gewesen sei. Indessen das Hockerige der Ge-

schwulst, so wie die kurze Dauer seit der Vornahme der Operation gewähren doch noch keine entschiedene Garantie gegen einen möglichen Rückfall. Auch wird ein derartiger Verdacht um so verzeihlicher, wenn uns Giralés in einem später folgenden Aufsätze versichert, dass eine von ihm extirpirte Brust von 2 berühmten Professoren genau untersucht u. von dem einen für ein Fibroid, von dem andern aber für ein Encephaloid mit aller Bestimmtheit erklärt worden sei.

Sehr interessant ist die Abhandlung von Da u y a u (Chirurgen an der Maternité), über einen auf dem natürlichen Wege glücklich beendigten Fall von Ruptura vaginae mit Uebertritt des Fötus in die Bauchhöhle. Sind solche Fälle von Scheidenzerrissung an und für sich schon sehr selten — die Geschichte der Geburtshülfe bisher nur von 17 — so wird der hier erwähnte noch dadurch höchst wichtig, dass er zu den wenigen von Douglass, Ross und Smith gehört, die günstig abgelaufen sind.

Eine 25jähr., sehr kleine, rhaotische Frau mit schlecht gebildetem Becken hätte schon 3 Wochenbetten überstanden, wovon in 2 die Erthirnung, in einem die künstliche Frühgeburt, worauf eine 7monatl. Mania puerperalis gefolgt war, gemacht werden musste, als sie zum 4. Male zu gebären im Begriffe war. Heftige, von Erbrechen begleitete Wehen hörten plötzlich auf, nachdem sie, im Begriffe ein Geschwür zu reihen, aus dem Bette gefallen war. Der Kopf des Kindes, bisher dem Finger leicht erreichbar, war verschwunden, der Muttermund zog sich zurück, ein wenig Blut entleerte sich durch die Vagina. Der Leib ward im höchsten Grade empfindlich und ertrag durchaus keine Berührung; Facies hippocratica; Kälte Extremitäten; äusserst schwacher, fast unzählbarer Puls. Vf. erkannte sogleich, was hier sich zugegetragen, und, bei sich die Vortheile abwägend, welche Gastrotomie, welche der natürliche Weg biete, entschloss er sich, letzteren einzuschlagen. Auf der linken Seite des Scheidengewölbes war die Vagina vom Uterus getrennt, der Uterus war nach rechts und oben gedrückt, das sehr kleine, todté Kind lag in der linken Hälfte der Bauchhöhle, der Kopf stand in der Fossa iliaca. Die Wendung und Perforation mit der Smellie'schen Scheere gingen leicht von Statten; kein Eingeweide fiel vor. Die Kranke genas.

In einer nun folgenden Notiz berichtet Maisonneuve über eine Luxation der beiden Reihen der Carpusknochen unter sich und zwar nach hinten, die sich bei einem durch Sturz verunglückten Dachdecker vorfand. Für die Diagnose weiss Vf. keinen wesentlichen Unterschied zwischen dieser Luxation u. jeuer des Carpus vom Radius.

Von den sehr detaillirten anatomisch-chirurgischen Betrachtungen über die weibliche Brust, von Giralés, möge Dasjenige hier eine Stelle finden, was von einiger Bedeutung für die Praxis ist. Da sich nämlich im Drüsengewebe Zwischenräume von Fett finden, die nicht sämmtlich mit einander in Verbindung stehen, so sollen Abscesse, die sich darin vereinzelt bilden, nur durch Einschnitte geöffnet werden, um nicht durch Einschnitte unnöthiger Weise gesundes Drüsengewebe zu verletzen. Abscesse dagegen hinter der Drüse sollen durch grosse Einschnitte zur Erleichterung des freien Eiterabflusses eröffnet werden. Die Drüsenzellen, Endigungen der Drüsen-

kanäle, können sich zuweilen aus, wobei dann das sie umgebende fibröse Gewebe hypertrophirt; hierdurch entstehen Geschwülste, die bald den Fibroiden, bald den Encephaloiden ähnlich sind, aber keineswegs zu einer schlimmen Prognose berechtigen.

In dem folgenden Aufsätze sucht Cullerier, ein Name vom besten syphilitisch-therapeutischen Klange, Sohn des „Neffen“, Chirurgen am Hôpital de Lourcine, einige Punkte über die mittelbare Ansteckung der Syphilis festzustellen. Man wollte nämlich zuweilen beobachtet haben, dass ein Mann von einer Weibsperson syphilitisch angesteckt werde, bei der sich, der genauesten Untersuchung ungeachtet, kein Schanker vorfand; man nahm dann an, dieselbe habe kürzlich zuvor mit einem inficirten Manne den Beischlaf gepflogen, u. deren Scheide habe nur als Behälter für das syphilitische Contagium gedient, mit welchem dann der Nachfolgende beschenkt worden sei, ohne dass die Geberin gewusst, welch ein Geschenk sie bei sich beherbergt habe. Diese Erscheinung, die auch schon bei der Lepra vorgekommen sein soll, bildete schon früher eine Controverse. Widemann, Fernel, Thierry de Heri, A. Paré, später Astruc, Swediaur, Hernandez, u. in neuerer Zeit selbst Ricord nahmen diese Art der Fortpflanzung des syphilitischen Giftes an, während Andere, wie Cazenave, sie bestritten, oder doch, wie des Vfs. Vater, nur mit Mühe daran glaubten. Um nun diese Frage zur Entscheidung zu bringen, hat Vf. einem 16jährigen, mit geschwürigen Bubonen behafteten Mädchen, das aber zugleich stark am Tripper litt, von ihrem Bubonen-Eiter mit einem Spatel in die Scheide, die dadurch keinen Schanker bekam, geschmiert, und nach 35 Minuten denselben, freilich nun mit Tripperschleim gemischten Bubonen-Eiter auf einem Schenkel eingepflzt, wo nach 48 Std. die charakteristische Pustel zum Vorschein kam. Dieser Versuch dürfte aber meines Bedünkens kaum etwas zu Gunsten der in Rede stehenden Ansicht beweisen; denn in einer vom Tripper befallenen Schleimhaut ist die natürliche Reizempfänglichkeit mehr oder minder verändert, und zudem kann auf die von Trippereiter überzogene Schleimhaut das Schankergift nicht einmal unmittelbar mechanisch einwirken. Mehr beweisend scheint der 2. Versuch, wobei ebenso verfahren wurde, aber kein Tripper zugegen war, wenn man in diesem Falle nicht den „Mucus, qui baigne le vagin“, doch für einigermaassen verdächtig halten möchte. Indessen ist ein einfaches Beschmieren der Scheidenschleimhaut mit venerischem Contagium vermittels eines Spatels doch nicht der Ansteckung durch Beischlaf an die Seite zu setzen, sondern sehr verschieden davon; denn die Scheide ist bei letzterm in einem turgescirenden, weit reizempfindlicheren Zustande und also kann das Gift bei fehlerhafter Zerreibbarkeit des Epithelium eher mitgetheilt werden, als auf jene Weise, wo keine Reibung, kein Turgor, oder die Möglichkeit des Wundwerdens gegeben ist, sondern ein bloß oberflächliches Beschmieren statthat. Wenn dieses

Beschmieren der Scheide mit venerischem Eiter einem unreinen Beischlaffe gleich zu achten wäre, wie Vf. vermeint, so würde es höchst sonderbar sein, dass gleich in seinen beiden ersten Versuchen solche Ausnahmerscheinungen, wie das Freibleiben von der Ansteckung eingetreten wäre. Er wird aber noch 20 u. 30 ähnliche Schmierversuche machen können, u. ist die Schleimhaut nur sonst unversehrt, niemals Schanker in ihr auf diese Weise erzeugen. Meines Bedünkens sind des Vfs. Versuche, die für eine unmittelbare Ansteckung sprechen sollen, keineswegs vollgültig, u. erweisen auch noch gar nicht die unwiderlegliche Souveränität der Waschungen der Genitalien mit kaltem Wasser nach dem Beischlaffe, als prophylaktischen Mittels gegen Syphilis. Indessen trotz der Unvollkommenheit dieser Versuche soll nimmermehr von mir in Frage gestellt werden, dass in manchen Fällen sowohl bei Frauen mit schlaffer Vagina, als bei Männern mit faltenreichem Präputium das syphilitische Contagium eine Zeit lang mechanisch haften könne, ohne dass solche Träger in der Wirklichkeit davon angesteckt werden, und dennoch die Krankheit an Andere übertragen können. In derartigen Fällen, wo das Gift nur erst mechanisch haftet, können freilich kalte Waschungen helfen; da aber, wo beim Beischlaffe unter gleichzeitiger Verletzung des Epithelium die Mittheilung des Giftes, d. h. Ansteckung, welche der Einimpfung gleich zu stellen, erfolgt ist, wird das kalte Wasser aller Kaltwasserheilanstalten u. der Hygæa selbst im Stiche lassen. Dass sich venerisches Gift, gleich der Vaccine, in Gläsern oder selbst getrocknet, aufbewahren lasse, ist durch Ricord längst bekannt; allein nicht erklärt hat Vf., wie eine venerische Mutter, von der er spricht, mit ihrem Schwamme, womit sie sich die Geschlechtstheile wusch, ihr 3jähr. Kind anstecken konnte. Eine venerische Ansteckung, diess kann man sich nicht enthalten, dem Vf. zu bemerken, kann aber nur unter gleichzeitiger, wenn auch noch so unmerklicher Verletzung des Epithelium der Schleimhaut, oder der Epidermis der Haut zu Stande kommen. Das durch den mit venerischem Eiter verunreinigten Schwamm inficirte Kind musste demnach vor dem Waschen schon eine von der Epidermis entblösste Hautstelle, durch welche das Gift Aufnahme in dessen Organismus finden konnte, an sich gehabt haben.

Der 9. Aufsatz ist von A. Forget [wohl ein Sohn oder Bruder des Strassburger Klinikers?] und der Erforschung der Natur der Ranula gewidmet, unter Beigabe einer Modification des Jobert'schen Operationsverfahrens gegen diese Krankheit. Im Eingange bestrittet Vf. Strömeyer's und Fleischmann's Ansicht über den Ursprung der Ranula, welche nämlich in einer krankhaften Erweiterung eines Schleimbeutels bestehen soll. Das Dasein eines solchen Schleimbeutels konnte aber den genauesten anatomischen Nachforschungen aufzufinden nicht gelingen. Man bleibt deshalb, wie bisher, darauf hingewiesen, die Ranula als eine durch Entzündung her-

beigeführte Verschlüssung u. dadurch bewirkte Erweiterung des Duct. Whartonianus und Bildung einer accidentellen Cyste zu betrachten. Nach unserm Vf. giebt es eine acute und chronisch entstandene Ranula. Wie die Milchgänge in seltenen Fällen als Galaktocele sich erweitern können, so auch die Speichelgänge; indessen beschränkt sich die Ansammlung der Flüssigkeit zuweilen auch nicht auf den Speichelgang allein, sondern es trägt das umgebende Zellgewebe auch zur Bildung der Cyste bei. Zweifeln an der grossen Ausdehnbarkeit des Wharton'schen Ganges hält Vf. die manchmal enorme Grösse darin befindlicher steinigter Concremente entgegen. Eine vom Vf. citirte Beobachtung von Malcolmson beweist, dass der Speichel in Folge der Zerreißung eines Speichelganges sich ins Zellgewebe ergiessen und dort in einer enormen bis aufs Sternum sich ausbreitenden Geschwulst sich einsacken könne, die man nur dadurch dauernd zu beseitigen vermochte, dass man die Submaxillardrüse extirpirte. Den Einwurf, dass man in der Ranula nicht immer dieselben chemischen Bestandtheile finde, wie im Speichel selbst, weist derselbe mit der gewiss gültigen Bemerkung zurück, dass durch den längern Aufenthalt des Speichels in der Ranula diese Flüssigkeit eine chemische Umänderung erfahre, wie diess mit manchen andern, zur Aussonderung bestimmten Flüssigkeiten, die krankhaft zurückgehalten werden, auch zu geschehen pflege. Die ingenüose Methode von Jobert, die Ranula zu heilen (Jahrb. LXIV, 131, wo ich dessen *Traité de chirurgie plastique* recensirt habe), änderte Vf. dahin ab, dass er statt des Jobert'schen Querschnittes vier Lappen und diese auf dieselbe Weise, wie Jobert gethan, unter sich vereinigte. So will er dann eine grössere Oeffnung, welche nicht so leicht als die Jobert'sche zur Verwachsung neige, erhalten haben. Zwei Fälle, um die Vorzüglichkeit seines modificirten Verfahrens ins Licht zu stellen, sind beigefügt.

III. Heft. Der am Schlusse des 2. Heftes in der Mitte abgebrochene Aufsatz von Goyrand über *Hydatiden des Unterleibs* findet im 3. Hefte seine Vollendung. Diese Goyrand'sche Arbeit, die, wie es auf den ersten Blick scheint, mit unzureichendem Grunde ins Bereich der Chirurgie gezogen ist, enthält 2 Beobachtungen.

1. Fall. Ein 58jähr., nervöser, graciler Mann, als Kind an Scropheln u. später an Varices leidend, wurde 1833 für phthisisch gehalten, als er eines Tages nach einem mehrstündigen Hustenanfalle eine grosse Anzahl Hydatiden austubete, welcher Auswurf sich mehrere Male in den folgenden Tagen wiederholte, um dann den Kranken sich allmählig wieder erholen zu lassen. Im J. 1845 erbrach derselbe nach mancherlei vorausgegangenen Verdauungsbeschwerden innerhalb weniger Tage sehr viele, durch Galle gelblich gefärbte, geborstene Hydatiden, wornach alle Zufälle nachliessen. Am 16. Juni 1848, nach Zufällen, die beinahe auf das Dasein einer Peritonitis schliessen liessen, und zur Anwendung des antiphlogistischen Apparates in seinem ganzen Umfange aufzufordern schienen, weshalb denn auch Blutegel, Kataplasmen

u. s. w. gebraucht wurden, fand sich unterhalb der Lebergegend eine umfangreiche Geschwulst, die bei der Percussion einen matten Ton ergab, und in welcher der Kr. oft ein eigenthümliches Gurren vernahm; nur an der nach der jedesmaligen Körperlage erhabensten Stelle der Geschwulst war ein heller Ton und auch Fluctuation bemerkbar. Am 26. zeigte man dem Vf. mit flüssigen Stühlen abgegangene Körper, die er für degenerirte Hydatiden (Acephalocysten) hielt. Vf. diagnosticirte nun eine Lebercyste mit Hydatiden mit einer kleinen Oeffnung in den Darm, wodurch es unmöglich wäre, dass sich die Cyste vollkommen entleerte. Vf. beabsichtigte nun, dieselbe zu eröffnen à deux temps, d. h. zuerst die Cyste durch Eröffnung der Bauchwand blosszulegen, deren Verwachsung mit den Wundrändern des Einschnittes abzuwarten, und dann erst dieselbe einzuschneiden. Pat. gab indessen die Operation nicht zu, behielt noch längere Zeit Diarrhöe, die sich aber, wie ein Oedem der Füße, allmählig von selbst verlor. Im Jan. 1850 befand sich Pat. so gut, als er sich während der letzten 15 J. nicht mehr befunden hatte. — 2. Fall. Ein sanguinischer, kräftiger Mann von 42 J. erleidet durch einen Umsturz seines Wagens mehrere Contusionen, unter andern eine am linken Hypochondrium, wird durch Antiphlogose scheinbar hergestellt; allein 3 Mon. darauf erscheint an derselben Stelle eine umfangreiche sphärische, schmerzlose Geschwulst, die bei der Percussion einen matten Ton hören lässt und bald die linke Hälfte des Unterleibes überragt. Nicht volle 2 Mon. nachher macht Vf. dem bis dahin fieberlosen Pat. an der erhabensten Stelle der Geschwulst die Punction mit einem Trokar [wobei aber nicht bemerkt ist, ob der gleichzeitige Luftzutritt vermieden wurde]; es entleerten sich 15 Grmm. [$\frac{1}{2}$ Unze] einer wässrigen, nicht albuminösen Flüssigkeit, was Goyrand die Ueberzeugung beibrachte, dass er es mit einer Hydatidencyste zu thun habe. Es stellt sich darauf als Folge des Ergusses der Hydatidenflüssigkeit in die Bauchhöhle eine stürmische Peritonitis ein, die zu ihrer Beschwichtigung den ganzen Aufwand des antiphlogistischen Heilapparates heischt. Hierdurch von fernern operativen Eingriffen noch nicht abgeschreckt, wie man hätte vermuthen dürfen, macht Vf. 17 Tage später, trotz noch nicht ganz besieger Peritonitis, Fieber und selbst etwas Delirium, einen neuen Einschnitt in die äussern Schichten der Bauchwand, u. ätzt in den folgenden 16 Tagen deren tiefere Schichten 5mal mit Wiener Paste. Endlich dringt das Causticum durch, worauf sich anfänglich rein seröse Flüssigkeit, später mit Eiter vermischt, entleert. Die chronische Entzündung im Unterleibe dauert aber fort, beständige Schmerzen, andauerndes Fieber reiben die Kräfte des Kr. schnell auf, 10 Tage darauf ist der Leidende erlöst.

Statt nun diesen offenbaren Kunstfehler freimüthig einzugestehen, und seine Collegen vor ähnlichen operativen Missgriffen nachdrücklich zu warnen, wie es zu erwarten gewesen, misst G. in selbstverliebter Eitelkeit den tödtlichen Ausgang, der wahrlich durch die in Folge des 1. Einstiches und wahrscheinlich gleichzeitigen Luft Eindringens schon aufgetretene und niemals gänzlich beseitigte, wohl aber durch wiederholte operative Manöver von Neuem angeschürte Peritonitis hinreichend erklärt wird, der allzurassen Zurückziehung und Loslösung der Cyste von dem Parenchyme der Milz bei, und schmeichelt sich, ohne dieses Ereigniss, das aber durch die vorausgegangene Entzündung mit ihren Ausgängen eine sehr einfache Erklärung findet, den Kr. gerettet zu haben.

Chassaignac theilt das Resultat seiner Untersuchungen über 2 Fälle von *Gangraena spontanea* mit. In dem einen wurde ein 57jähr., sonst gesunder und ein thätiges Leben ohne Excesse führender Fischer ohne besondere Veranlassung nach dem Ge-

fühl des Einschlafens, dem bald völliger Verlust der Bewegung und des Gefühls folgte, von Gangrän der rechten Hand befallen. Zu gleicher Zeit war ein gewisser Torpor des Gehirns bemerkbar, im Herzen ein Blasegeräusch. Die Carotiden, die ausserst heftig pulsirten, ausgenommen, fehlte in allen Arterien der Pulsschlag während 12 Tagen. Bei der Autopsie zeigte sich das Herz sehr atrophisch, die Wandungen des linken Ventrikels verhältnissmässig hypertrophisch; alle Arterien waren durch die bedeutende Entwicklung der Vasa vasorum ausgezeichnet. Oberhalb des Diaphragma waren dieselben beträchtlich hypertrophirt; auf der innern Fläche der Aorta war eine Knochen-schichte sichtbar, in beiden Subclaviis fanden sich mit Pseudomembranen überzogene Blutgerinnsel, die sich besonders in deren Verzweigungen fortsetzten und diese theilweise verstopften. Bemerkenswerth ist es, dass bei solcher ausgesprochenen Arteritis die Functionen des Respirationsorgans keine Störung erlitten, wie diess nicht selten sonst und besonders auch im 2. Falle bei einem 78jähr. Schreiner sich ereignete. Hier war nämlich eine *Gangraena senilis* am Fusse vorhanden, weshalb nach 3 Wochen die Amputation vorgenommen ward; allein der Brand zeigte sich auch im Stumpfe, und 10 Tage nach der Operation starb der Kranke. Die Section bot hier den merkwürdigen Umstand dar, dass während sonst die patholog. Veränderungen des Gefässsystems am augenfälligsten am Ursprunge der Aorta sind, und im Verhältnisse abnehmen, je weiter die Entfernung vom Centralorgane des Gefässsystems geht, diess hier gerade entgegengesetzt war. So war die linke Poplitea durch einen dichten Blutpfropf obliterirt; 3 Finger breit weiter unten waren die Gefässe wieder permeabel; bald aber zeigten sie sich durch kreidige Concremente verstopft. Ja diese kalkartigen Ablagerungen beschränkten sich nicht bloß auf das arterielle Gefässsystem, sondern zeigten sich auch in den Venen. Ch. hat daraus sich die praktische, gewiss Nachahmung verdienende Regel gezogen, bei Gangr. sen. nicht in einer unbestimmten Entfernung von der Begrenzung des Brandes zu amputiren, sondern erst da, wo die arterielle Pulsationen nicht mehr zweifelhaft sind. Ueberdiess glaubt Vf., dass bei Gangr. sen. gemeinlich ein der Poplitea entsprechender u. dieses Gefäss verstopfender Blutpfropf angetroffen werde. Etwas starken Geschmack nach Homöopathie verräth Vf. durch seine Anpreisung der Aconit-Tinctur bei allen Operirten. Bon!

Im folgenden Aufsätze spricht Ferdinand Martin über die *krankhafte Erschlaffung der Becken-Symphyse in Folge der Niederkunft*. Dass ein gewisser Grad solcher Erschlaffung zur Zeit der Niederkunft eintrete, wird jetzt von fast allen Physiologen angenommen; besteht dieser Zustand auch längere Zeit nach dem Wochenbette fort, so ist er ein krankhafter, und dieser ist es, womit Vf. sich hier beschäftigt. Derselbe erzählt interessante Fälle, durch die es klar wird, wie zuweilen diagnostische

Irthümer dabei vorkommen, indem man Lageveränderungen der Gebärmutter dafür nahm. Ein unsicherer, wankender Gang, zuweilen die Unmöglichkeit, sich aufrecht zu halten, zu gehen, ohne gleichzeitige paralytische Erscheinungen, die vorhergegangene Niederkunft sichern hauptsächlich die Diagnose. Martin hat, wie Danyau in der beigefügten Berichterstattung richtig bemerkt, die Diagnose dieses Zustandes zwar nicht bereichert, aber einen *sehr zweckmäßigen metallenen Gürtel zur Compression*, die mit gleichzeitiger Ruhe schon von Boyer als das Hauptmittel zur Heilung dieses Zustandes bezeichnet wurde, angegeben, und damit auch die obengenannten 4 Fälle glücklich zur Heilung gebracht, u. zwar in einigen Mon., höchstens in 1 J., was immerhin grosse Anerkennung verdient.

Den Schluss des Heftes bildet eine sehr umfangreiche Abhandlung von Demarquay über *Schusswunden der Blase*, mit einer noch umfangreicheren Berichterstattung darüber von H. Larrey. Es werden von Demarquay 26 Beobachtungen solcher Schusswunden mitgeteilt, welche sämmtlich, bis auf 2, die ihm selbst angehören, von ältern u. neuern Schriftstellern beschrieben, in Zeitschriften zerstreut liegen. Allein erschöpfend und geschichtlich ist diese Aufzählung nicht, wie H. Larrey richtig bemerkt hat, auch ermangelt diese Abhandlung durchaus einer logischen und methodischen Aufeinanderfolge, so dass man beinahe versucht sein möchte, sie eine mit Beobachtungen untermischte Sammlung praktischer Notizen über Blasen-Schusswunden zu nennen, die für den Praktiker sehr werthvoll ist und dem Vf. wohl ohne Frage die gewünschte Aufnahme in die Société de Chirurgie sichern wird. — Derselbe bringt zuerst die Verschiedenheit der Einwirkung eines Schusses auf eine volle und leere Blase zur Sprache. Bei voller, ausgedehnter Blase, wo sich dieses Organ aus dem kleinen Becken bis herauf in die Reg. hypogast. erhebt und also das Peritonäum in die Höhe drängt, ist ein Verschontbleiben des letztern durch einen Schuss in die Blase und folglich eine Vermeidung der Peritonitis, die indessen auch noch consecutiv erscheinen kann, leicht gegeben. Hierauf hat der berühmte Larrey, Vater des Berichterstatters über diese Abhandlung, schon längst die Aufmerksamkeit gelenkt. Die Erörterung der verschiedenen Richtungen, in welchen Schusswunden in die Blase erfolgen können, ist besonders wegen der gleichzeitigen Verletzung benachbarter Theile, wie z. B. des Mastdarms, wodurch fatale Complicationen entstehen, von Interesse. Nach dem Alter, dem Geschlechte, der Belebtheit u. s. w. werden Umfang und Lage der Blase geschildert, Messungen vom Peritonäum bis zum Perinäum, nach verschiedenen Lebensjahren mitgeteilt, und auch die verschiedenen Gegenden der Blase, die Schusswunden am zugänglichsten sind, nach ihrer Bedeutung gewürdigt. Da der Kern von nach Schusswunden sich bildenden Blasensteinen aus der Kugel oder Knochenstückchen u. s. w. besteht, so zieht Vf. mit Grund den

Steinschnitt der Lithotritie in solchen Fällen vor. Der Vorwurf H. Larrey's, dass Demarquay zu leicht über das Studium der Ursachen der Blasenwunden — ist denn ein Schuss keine Ursache? — hinweggegangen sei, ist nicht zu erklären. Die Zufälle, die von dem durch die Wunde ausfliessenden Urin herkommen, sind jedenfalls der bedenklichsten Art, und sehr oft hat eine Urin-Infiltration des Zellgewebes, wie hinreichend bekannt, den Tod nach sich gezogen. Von nicht geringer Bedeutung sind auch die bei Blasen-Schusswunden zuweilen vorkommenden Blutungen, z. B. aus der Epigastrica. Den schlimmsten Ausgang nimmt natürlich die Wunde, wenn Urin oder Eiter ins Blut gelangt. — Durch den Katheter überzeugt man sich begreiflich am leichtesten von einem durch den Schuss in die Blase gelangten Körper. Wenn Schusswunden der Blase häufig minder schwer verlaufen, als selbst Schnittwunden, so liegt diess nach H. Larrey in der unmittelbaren Aneinanderreihung der Anschwellung und Schorfbildung der getroffenen Theile, wodurch die Infiltration und Aufsaugung des Urins weniger ermöglicht wird. Ausserdem stellt sich aber das Verhältniss der Schusswunden der Blase auch noch dadurch günstiger, dass ein Kanal aus der Blase zum Abfluss alles Flüssigen vorhanden ist, so wie durch schnelle Granulation u. langsamere Vernarbung. — Die *Behandlung* der Blasen-Schusswunden besteht nach Demarquay im Einlegen eines Katheters durch die Urethra, oder durch den Wundkanal, um Urin-Infiltration zu verhüten, in der Erweiterung des Schusskanales, um dem Urin und fremden Körpern leichten Durchgang zu verschaffen, sodann in Klystiren, wenn das Rectum verletzt ist, in der Stillung etwaiger Blutungen, und endlich in strenger Antiphlogose. Diese Mittel sind nun ganz rationell, und als solche auch in die Therapie der Blasen-Schusswunden längst aufgenommen. Larrey erinnert, dass sein Vater, dessen Verdienste hier überhaupt oft gedacht werden, was dem Sohne sehr verzeihlich, besonders auch laue Einspritzungen in die Blase zu deren Reinigung nützlich gefunden habe. Larrey der Vater hat mit Morand auch vorzüglich auf die Vortheile der Erweiterung aufmerksam gemacht und zwar insonderheit dann, wenn die äussere Wunde verhältnissmässig klein und buchtig ist. Wenn H. Larrey gegen Demarquay es als eine Mangelhaftigkeit seiner Arbeit rügt, dass er den Suturen bei Blasenwunden keiner Erwähnung gethan, so möchte ihm in diesem Tadel kaum beizustimmen sein; denn kaum ist doch wohl Vieles mehr zu fürchten, als eine Urin-Infiltration in das Zellgewebe und eine solche kann sehr leicht das Resultat einer festen Suture sein. Die Frage rücksichtlich des Nutzens der Boutonnière bei Blasen-Schusswunden lassen Demarquay und H. Larrey offen. Den Rath von Demarquay bei gleichzeitiger Verletzung des Rectum von hier aus einen in der Blase befindlichen Körper herauszubefördern, sei es, dass man sich hierzu des Fingers oder einer Polypenzange bediene, schlägt H. Larrey mit vollem Rechte sehr

hoch an, zumal es jenem gelungen ist, auf diesem Wege 40 Knochensplitter aus der Blase zu entfernen. Im Allgemeinen muss es wohl als Regel gelten, fremde Körper erst nach Ablauf der entzündlichen Periode durch den Steinschnitt aus der Blase zu entfernen, und H. Larrey's entgegenstehende Ansicht dürfte nur weniger Anhänger sich zu erfreuen haben. Die Nothwendigkeit des Steinschnittes einmal erkannt, zieht Demarquay den Schnitt durch das Perinäum jenem über der Symphysis vor, während H. Larrey dem letztern das Wort redet. Diese Frage ist so oft schon discutirt, dass man zuletzt beinahe auf das: „Chacun à son gout“ reducirt wird. Das Zurückbleiben von Blasenbrüchen nach Schusswunden der Blase ist sehr selten; der berühmte Larrey hat in seiner langen Laufbahn nur *einen* solchen Fall erlebt.

IV. *Heft.* Dasselbe beginnt mit einer Bericht-erstattung durch Morel-Lavallée über eine Ab-handlung von Boinet, betreffend die Behandlung des *Ascites durch Jod-Einspritzungen*. Ehe jedoch die Jod-Einspritzungen gewürdigt werden, sieht sich Vf. gemüthigt, verschiedene andere Stoffe, die man zu demselben Zwecke auf diese Weise verwendet hat, in ihrem therapeutischen Werthe zu prüfen, u. zwar fand man zuerst die atmosphärische Luft — wirkungslos. — Roosbroek, ein belgischer Arzt, versuchte dann 1830 Einspritzungen von Stickoxydulgas in 3 Fällen, deren Ausgang günstig gewesen, Broussais in 1 Falle, der nach 8 Tagen, zwar anderer Complication halber, mit dem Tode endigte, wornach aber die Serosa nicht entzündet getroffen ward. Diese Einspritzungen sind also nicht allein unschädlich, sondern scheinen auch von unbestreitbarer Wirksamkeit zu sein. — Indessen fanden Roosbroek und Broussais keine Nachahmer. — Von Einspritzungen von Weindämpfen liegen 4 Fälle vor, wovon gleichfalls 3 glücklich verliefen und nur in einem das angewandte Mittel erfolglos blieb, aber keinen sonstigen Nachtheil brachte. Die ersten 2 Beobachtungen sind von Gobert, einem belgischen Wundarzte, die 2 andern von Lhomme. Da hiernach gar keine Zufälle eintraten, so entsteht die Frage, die Vf. unentschieden lässt: ob diese Einspritzungen einfach das Gleichgewicht zwischen Secretion und Absorption wieder hergestellt, oder mehr oder minder umfangreiche Adhäsionen im Cavum peritonaei bewerkstelligt haben. Die Schwierigkeit in der Anwendung u. die Ungenauigkeit in der Bestimmung des Temperaturgrades dieser Dämpfe flössen indessen wenig Vertrauen zu deren fernern Anwendung ein. — Ferner wird ein Fall von Vivielle mitgetheilt, in welchem bei einem 40jähr. robusten Manne nach der Paracentese Wasser und später Chinadecoct mehrere Male eingespritzt, und eine radicale Heilung erreicht ward. Allein sowohl diesen, als den folgenden Fall, in welchem Jobert nach dem Einspritzen von Alkohol auch Heilung beobachtet haben wollte, hält Vf. genügend, um darnach die betreff. Einspritzungen nicht zu empfehlen. — Was nun die Jod-Einspritzungen betrifft,

so hat Boinet 8 Fälle davon, beobachtet von Dieulafoy, Griffon, Leriche, Bulogez, Vollant, mitgetheilt, wovon 6 heilten. Die Jod-Einspritzungen enthielten 2 — 4 Grmm. Jodkali und 25—32 Grmm. Jod-Tinctur auf eine Quantität von 150 und auch mehr Grmm. Wassers; in der Regel reichte eine einmalige Einspritzung hin. Nur einmal wurden 3 in kurzen Zwischenräumen wiederholt. Sie wurden meistens zur Hälfte im Cavum peritonaei gelassen, und es folgten niemals beunruhigende entzündliche Erscheinungen darnach. Die Wassersucht war nach verschiedenen Krankheiten, als Unterdrückung der Regeln, der Hautausdünstung, Leber- und Milzverstopfung, Wechselfieber u. s. w. entstanden. — Unter den 6 Heilungen nach Jod-Einspritzungen nahm man 3mal Symptome von erfolgten Adhäsionen im Unterleibe wahr. So weit der Vf.! — Die Mode, Jod einzuspritzen, um damit adhäsive Entzündungen hervorzurufen, rührt von Velpeau her, der schon vor 12 J. nach der Operation der Hydrocele solche anrühmte. — Wie jede Mode, die von Paris ausgeht, Nachahmung findet, so auch diese. Was ich gegen Velpeau bereits vor 10 J. bei Gelegenheit der Beurtheilung des 1. Bandes seiner *Leçons orales* (Jahrb. XXX. 375) über das Jod bei Hydrocele erinnerte, findet im Wesentlichen auch hier bei Ascites seine Anwendung. Adhäsive Entzündungen, behauptete ich dort, seien nöthig, um Verwachsungen zwischen der Serosa und den unterliegenden Theilen hervorzubringen, wodurch am sichersten der Rückkehr der Wasseransammlung vorgebeugt werde. Welcher reizenden Flüssigkeit man sich zur Einspritzung bediene, sei gewiss ganz gleichgültig, wenn dadurch nur jener Grad von Entzündung, der eine Adhäsion zur Folge hat, bewirkt werde. Dem Jod könne hierbei kein bestimmter Vorzug eingeräumt werden, am wenigsten, wie Velpeau meint, ein in besonderer dynamischer Beziehung zu dieser Krankheit stehender; es wirke eben reizend, wie unter ähnlichen Verhältnissen eine entsprechende Auflösung von Zinkvitriol, Hüllenstein, Sublimat, auch wirken würde. Dieser Ausspruch erhält durch den voranstehenden Aufsatz von Boinet — der auch in jüngster Zeit Spina bifida durch Jod-Einspritzungen geheilt haben will (Gaz. des hôpitaux Fev. 1849 et Avril 1851) — in Betreff der Bauchwassersucht die volle Bestätigung. Denn man ersieht daraus, dass nicht bloß dem Jod, sondern auch andern Substanzen, wie z. B. dem Stickoxydulgas, den Weindämpfen, Chinadecoct, dem Alkohol u. s. w. und gewiss einer langen Reihe von ähnlich reizenden Substanzen, die Eigenschaft zukomme, in Form von Einspritzungen adhäsive Entzündungen zu erregen. Da, wo keine Adhäsionen zu Stande kommen, ist die Heilung wohl meistens nur zweifelhaft, und wenn auch wirklich ein Gleichgewicht zwischen Secretion und Absorption in den bisher erkrankten Theilen dadurch hergestellt würde, so könnte diess immer noch nicht für eine absolut specifisch-dynamische Wirkung des Jod sprechen, indem ja auch andere Substanzen von glei-

eher Wirksamkeit in dieser Hinsicht wären. Immerhin ist indessen des Vf. Bemühung dankbar anzuerkennen, diesen Heilweg gangbarer zu machen, nur dünkt es mich, müsse man sich hüten, bei offenbar organischen Leiden in der Unterleibshöhle, welche häufig Wasseransammlungen zur Folie dienen, eine radicale Heilung der letztern um jeden Preis erzielen zu wollen. Ich stimme hierin Rust bei, der sich entschieden dahin aussprach, dass man sich wohl hüten solle, alle Uebel radical heilen zu wollen. Schon Hydrocele wird zuweilen nicht ohne anderweitige Gefahr beseitigt. Bei Ascites aber wird im Durchschnitte noch öfter eine solche Radicalheilung unzulässig erscheinen.

In dem folgenden Aufsatze beschreibt Parise zwei neue Arten von Brüchen, die er *Hernia inguinalis externa intra-iliaca* und *Hernia inguinalis media anteventricalis* nennt. Durch diese Benennung ist zugleich der Sitz beider Arten von Brüchen angedeutet. In praktischer Hinsicht ergibt sich Folgendes: Zufälle, wie sie sonst eine Einklemmung begleiten, fordern zum Bruchschnitte auf; man macht denselben, trifft aber auf keine Einklemmung, deren Zufälle jedoch fortdauern. Diese Fortdauer misst man nun einer innern Einklemmung, oder einer Peritonitis bei. Parise lehrt dagegen, dass man auch bei solchen Fällen an einen Bruchsackbruch, dessen im Unterleibe befindlicher Theil die Einklemmung bedingen könne, denken, und daher in dieser Richtung seine Nachforschungen fortsetzen müsse. — Die Berichterstatter über diese Arbeit, Denonvilliers, Boinet und Gosselin, wie auch früher schon Pelletan, Cruveilhier, Cock, u. mit ihnen gewiss eine grosse Anzahl denkender Chirurgen lassen diesen doppelten Bruch einfach so zu Stande kommen, dass der schon gebildete u. vom fibrösen Ringe getrennte Bruchsackhals, der in die Fossa iliaca oder vor die Blase zu liegen kommt, früher, ehe eine Einklemmung bestanden hatte, reponirt u. dadurch zwischen Peritonäum und Fascia transversalis geschoben wird, während der Grund des Sackes aussen liegen bleibt. Die Därme, durch das Bruchband zurückgehalten, verweilen nun zwischen Bruchsackhals und dem fibrösen Ringe. Allmählig dehnt sich das Peritonäum aus und bildet einen innern, vom äussern getrennten Sack. Parise dagegen glaubt, dieser Doppelsack habe sich primitiv auf einmal gebildet, vermag diess indessen nicht zu beweisen. Damit ein Sack in der von Parise angegebenen Weise sich bilde, müsste das aus seiner natürlichen Lage gedrängte Peritonäum eine fibröse Öffnung finden, durch die es eingeschlossen würde, wodurch ein Bruchsackhals entstände. Hätte man, was nicht geschehen, den Verlauf der Art. epigastr. ins Auge gefasst, so würde man hierüber wohl mehr Licht bekommen haben; denn diese Arterie hätte sich dann zwischen dem innern Leistenringe und dem Körper des innern Bruches finden müssen, wenn die Bildung des Bruches im Sinne des Vf. stattgehabt haben würde. Die Erklärung von Teissier hat auch wenig für sich. — Wenn man

aber für eine gegebene Thatsache eine einfache Erklärungsweise besitzt, so sollte man niemals zu einer gezwungenen, wie sie vom Vf. versucht worden ist, seine Zuflucht nehmen. Die Berichterstatter, in Paris lebend, wo so viel Gelegenheit geboten ist, sich allseitige Belehrung zu verschaffen, haben nun auf dem vom Vf. eingeschlagenen Pfade weitere Forschungen angestellt, und theilen hier mehrere Beobachtungen mit, aus denen hervorgeht, dass es nicht blos, wie allerwärts bekannt, Fälle giebt, wo in Folge einer erst künstlich bewerkstelligten Reposition ein innerer Bruchsack allein zugegen, sondern auch solche, wo man Einklemmungs-Symptome bei Jenen wahrnimmt, die in früherer Zeit oder auch noch niemals einem Bruch gehabt haben. Dann giebt es aber auch Fälle, wo ein doppelter Bruchsack vorhanden, wie in den von Parise erzählten Beobachtungen, denen hier noch mehrere andere von Pelletan, B. Cooper, Cock, Teissier angereicht werden. Hier kann nun entweder jeder Sack eine eigene Öffnung mit der Peritonäalhöhle haben, oder es besteht nur ein Bruchsackhals, und zwar dem innern Sacke angehörig, der mit der Peritonäalhöhle communicirt; der Hals des äussern Sackes läuft dann hierbei in dem ersteren aus.

Es fällt auf, unter den sonst im Durchschnitte gediegenen Abhandlungen in diesen Mémoires auch einem beinahe schülerhaften Aufsatze zu begegnen. Dieser ist von Anzias Turenne über 2 *Thränensackgeschwülste* bei einer an Mutterkrebs verstorbenen 40 J. alten Frau. Die vom Vf. versuchte Parallele von Entzündung des Thränensacks und deren Folgen mit der Entzündung der Harnorgane ist, wenn auch nicht übel durchgeführt, doch keineswegs neu. Den Schluss des Heftes bildet eine Abhandlung von Boinet über den Nutzen der Jodeinspritzungen bei Caries und den davon abhängigen Congestionsabscessen. Da unserm Vf. zufolge bei Congestionsabscessen alle Zufälle von der Eiteraufsaugung abhängen, so muss man diese zu verhüten trachten, und diess geschieht am besten mit Jod, das als Aetzmittel die absorbirenden Gefässe verschliesse, Anschwellung erzeuge und eine adhäsive Entzündung begründe. Dauere nach abgelaufener Entzündung die Eiterung fort, so sei die Wiederholung der Einspritzung, die jedesmal 4 bis 5 Minuten in der Höhle verweilen müsse, angezeigt. Die Öffnung, durch welche diese bewerkstelligt worden, brauche nicht gegen die Luft abgeschlossen zu werden, weil die Eiterherde zur Absorption dadurch unfähig gemacht seien, und nicht mehr absondern. Aus diesem Grunde erachtet Vf. auch die subcutanen Einstiche für überflüssig dabei. Die Abscesse müssen so frühe, als möglich geöffnet werden, damit die Eiterherde keine zu grosse Ausdehnung gewinnen. Die Jodtinctur wird gewöhnlich zur Hälfte mit Wasser gemischt, und zur vollkommenen Löslichkeit des Jod etwas Jodkali beigesetzt; zu spätern Einspritzungen wird auch oft reine Jodtinctur verwendet. Vier Beobachtungen dienen dazu, den Werth dieser Jodeinspritzungen ins rechte Licht zu

stellen. Im 1. Falle wird bei einem 34jähr. Huissier eine mehrjährige Caries des Hüftgelenks binnen 8 Monaten durch Jodeinspritzungen geheilt. Im 2. Falle wird die Geschichte einer 38jähr. Dame erzählt, die innerhalb 6 Monaten durch 8 Einspritzungen von einem von Caries des Os sacrum abhängigen kalten Abscesse befreit wird. Der 3. Fall zeigt uns die Geschichte eines 21jähr. Mädchens, das gleichfalls von einer Caries der Halswirbel durch solche Jodeinspritzungen geheilt ward. Der 4. Fall endlich betrifft einen 9jähr. Knaben, bei dem binnen 3 Monaten Heilung von einer Caries vertebralis mit Höcker auf diese Weise erzielt worden. — Hiernach scheint es allerdings, dass die scharfen Jodeinspritzungen nicht ohne vortheilhafte Einwirkung auf die Caries an verschiedenen Stellen des Körpers geblieben sind, obgleich nicht zu leugnen, dass eine 6 bis 8 Monate dauernde Behandlung eben auch keine allzu kurze genannt werden kann, und dass man in so langer Zeit dabei der Naturheilkraft auch die ihr gebührende Beachtung schenken muss. Soll aber nun auch nicht im Entferntesten die günstige Wirksamkeit scharfer Einspritzungen bei solchen Uebeln bezweifelt werden, so kann ich doch nicht die Bemerkung unterdrücken, dass hierbei das Jod nicht als auf die kranken Flächen dynamisch wirkend zu betrachten sei, sondern dass die Eigenschaft, als Cauterium zu wirken, und dadurch allmählig eine adhäsive Entzündung hervorzurufen, auch noch manchen andern Mitteln, wie z. B. dem Höllenstein, Kupfervitriol u. s. w. zukomme, wie ich diess bereits oben ausführlicher erörtert habe.

V. Heft. Lebert verbreitet sich in einer grössern Arbeit über *Cancer u. Cancroid der Haut*¹⁾. Wenn ich früher bei verschiedenen Anlässen mich gegen die exclusive mikroskopische Tendenz in der pathologie. Physiologie ausgesprochen habe, so ging ich von dem Principe aus, dass Einseitigkeit überall nicht zum gewünschten Ziele der Wahrheit führen könne, das: solche aber selbst die bedenklichsten Folgen für dieselbe haben müsse, wenn man, wie diess leider nur zu oft geschehen, sich der Hauptstütze bei allen medicinischen Forschungen, der Beobachtung am Krankenbette nämlich, entschlage, od. dieselbe nur als Nebensache betrachte. — Lebert mag das Fehlerhafte einer solchen einseitigen Richtung, wie er selbst sie auch früher verfolgt, erkannt haben; denn in der vorliegenden Abhandlung sehen wir mit Freude, dass er der Anatomie und Mikroskopie nur zur Feststellung der histologischen Elemente Werth zugesteht, dagegen der klinischen Erfahrung

zur Bestimmung der pathologischen Wichtigkeit krankhafter Producte ihr wohlverdientes Recht einräumt. Sein offenes Geständniss, dass er in mehr denn einem Punkte seine Meinung über die Naturgeschichte von Cancer und Cancroid geändert, spricht für seine Wahrheitsliebe, aber auch gegen die unantastbare Zuverlässigkeit früherer mikroskopischer Beobachtungen. Es ist ohne Frage, dass er sich dadurch wieder mehr den klinischen Aerzten nähert, welche längst den milderen Hautkrebs vom schlimmeren Drüsenkrebs unterschieden haben. — Eine schärfere wissenschaftliche Sonderung, besonders von Cancer und Cancroid, that hier freilich längst Noth, und dem Vf. gebührt vorzüglich das Verdienst, dieselbe ins Leben gerufen zu haben, wenn auch die therapeutische Er rungenschaft, die dadurch erzielt wird, vorläufig kaum nennenswerth sein möchte. — Aus des Vfs. neuern Beobachtungen ergeben sich folgende Resultate, welche den Cancer der Haut charakteristisch vom Cancroide unterscheiden. Der *Hautkrebs* kann auf allen Gegenden der Körperoberfläche sich ausbilden, doch vorzugsweise im Gesichte und an den äussern Geschlechtspartien. Die Form dieses Krebses liegt in der Mitte zwischen Scirrhus und Encephaloid. Der Krebs bildet in der Haut, wie sonst, ein neu hinzutretendes Element, das alles Vorhandene zerstört. Der Hautkrebs ist aus einem fibrösen Stroma von mehr minder flüssigem Inhalte zusammengesetzt. Die Epidermis-, Papillar- und drüsigen Theile können darin hypertrophiren. Ist der Hautkrebs aufgebrochen, so sind die Geschwürränder hart und callos; zuweilen findet Uebergang in Encephaloid Statt. Das Mikroskop zeigt hier deutliche Krebszellen und elliptische Kerne. Granulöse u. fettige Infiltration ist dabei häufig, während die Blutelemente darin selten sind. Der Hautkrebs besitzt die Neigung, den ganzen Körper zu inficiren. Seine Recidive nach der Operation beschränken sich daher auch nicht auf örtliches Wiedererscheinen. Der Ursprung desselben ist in den Schichten des Corium selbst, seine scheinbare Gutartigkeit täuscht nicht lange; Schmerzen, Ausbreitung des Uebels, Anschwellung lymphatischer Drüsen lassen nicht auf sich warten und binnen 6 Mon. bis 2 J. ist gewöhnlich das Leiden beendet; es befallt mehr Männer (: 10 :) als Frauen (: 6 :) und zwar am häufigsten im Alter von 55—65 J. Wie die Ursache dieses Uebels durchaus unbekannt ist, so ist die Prognose auch schlecht. — Das *Epidermal-Cancroid* unterscheidet sich davon wesentlich. Die Haut nimmt dabei an Volumen und Gefässreichthum zu, entzündet sich und bricht auf; ausser der Epidermisvermehrung findet aber dabei eine Neubildung durchaus nicht Statt. Der ganze Organismus wird dadurch niemals inficirt. Je nach dem Sitze des Epidermiscancroids lässt sich derselbe eintheilen in Epidermis-, Papillar- und Corium-Cancroid. Man findet davon alle Abstufungen von einfachen Warzen bis zu Cancroiden vom schlimmsten Aussehen. Warzen sind blos eine Volumenvermehrung einer Papillengruppe mit einer Epidermishüllung. Mit dem Mi-

1) Der Name Cancroid wurde von Alibert geschaffen, von Hughes, Bennet, Virchow angenommen; letzterer Schriftsteller, der auch den Lupus u. Herpes exedens zu den Cancroiden rechnet, betrachtet dieselben durchaus nicht als so gutartig, wie man sonst glaubte. In seiner Darstellung weicht er, wie wir nun gleich sehen, mehrfach von Lebert ab, obgleich letzterer im Wesentlichen doch mit ihm übereinstimmt.

kroskope findet man im Cancroide immer die Elemente der Epidermis und eigenthümliche Epidermiskügelchen. Das Epidermialcancroid hat eine ausgesprochene Neigung zur Verschwärung an der Oberfläche, die sich mit einer Kruste zu bedecken pflegt; zuweilen zieht es auch tiefer liegende Theile, wie Muskeln, Knochen in sein Bereich, aber immer nur durch einfache örtliche Fortpflanzung, niemals durch allgemeine Infection, wie der wirkliche Cancer, eine Erfahrung, welche dem Vf. durch 18 Autopsien sich ergeben hat. Auch die Recidive des Cancroids bestehen nur in einer Fortsetzung des primären Uebels und keineswegs in einer constitutionellen Wiedererzeugung desselben. Wenn beim Cancroide zuweilen benachbarte lymphatische Drüsen mitleiden, so erklärt Vf. diese Erscheinung entweder durch die von Follin erwiesene directe Uebertragung der Epidermis vermittels breiter, kurzer Lymphgefäße ohne Klappen, oder durch Absorption des Epidermisblastens vermittels Endosmose. Niemals findet sich aber darin die Krebszelle; die chemischen Notizen über das Cancroid sind noch äusserst dürftig. Zuweilen stösst sich dasselbe spontan ab; im Beginne als Warze oder Schrunde schmerzt es nicht. Bei zunehmendem Wachsthum mit entzündlicher Hyperämie, auf welche gewöhnlich bald Bildung von Geschwüren, die im Gesichte ein fressendes, an den äussern Genitalien ein flechtenartiges Aussehen annehmen, folgt, bleiben auch gewöhnlich die Schmerzen nicht aus. — Wird der Tod nicht durch Säfteverlust oder durch Verhinderung des Genusses von Nahrungsmitteln früher herbeigeführt, so ist die mittlere Dauer des Uebels $6\frac{1}{2}$ J.; an der Unterlippe $3\frac{2}{3}$, am Penis $3\frac{2}{3}$, am Rumpfe und den Gliedern beinahe 9, an der Vulva $9\frac{1}{6}$, im Gesichte $9\frac{1}{2}$ J. Es werden beide Geschlechter fast in gleichem Verhältnisse davon befallen, und zwar zwischen 40 und 50 J. Ueber die Veranlassung dazu weiss man wenig. Phimosi scheint indessen für das Cancroid am Penis, das Rauchen aus sehr kurzen Pfeifen für jenes an der Unterlippe zu prädisponiren. Die Prognose ist günstiger bei Cancroid, als bei Cancer, jedoch nach Vf. keineswegs im Allgemeinen so sehr erfreulich, was indessen einigermaassen mit der frühern Angabe desselben von dessen reiner Oertlichkeit im Widerspruche steht. Die Heilbarkeit des Cancroid, so lange es noch nicht allzusehr an Ausbreitung gewonnen hat, ist unbestreitbar, wie die Praktiker längst wussten. Man wird dem Vf. gewiss nur beipflichten, wenn er ausruft: Frühzeitiges Zerstören durch Messer oder Caustica, oder durch Combination, oder aber ganz unberührt lassen. Unserm Vf. dünkt der sogenannte Schornsteinfegerkrebs auch nur ein Cancroid zu sein. — Das Cancroid erscheint auch zuweilen auf der Oberfläche der Schleimhäute, wie auf der des Mutterhalses, der Zunge, des Magens, wo man es oft mit wirklichem Cancer wechselt hat¹⁾. — Das *Reloid* von fibröser u. fibro-

plastischer Structur, ohne Frage dem Cancroid verwandt, hat nach der Operation eine entschiedene Neigung zu Localrecidiven.

Die zweite und letzte Abhandlung verbreitet sich über eine von Michon an einem Bauernburschen von 19 J. vorgenommene *partielle Resection des Os maxillare superius mit Erhaltung des Gaumengewölbes und des Alveolarrandes*, behufs der Ausziehung einer knöchernen, elfenbeinartigen Geschwulst, die sich im Antrum Highmori 3 J. zuvor in Folge eines erlittenen Schlags entwickelt hatte.

Gaumengewölbe und Alveolarrand zeigten sich gesund; Kauen und Schlucken ging gut von Statten, dagegen war die Sprache näseld, der Geruch verloren, das entsprechende Auge etwas aus der Orbita vorgedrängt und bei geschlossenem Munde ging das Athmen etwas beschwerlich vor sich. Im rechten Nasenloch war ein schwarzer Körper sichtbar, der wie ein nekrotischer Knochen aussah. Der Zweifel über das Wesen dieser reichlich faustgrossen Geschwulst, auf welcher die Hautfarbe bis auf eine kleine röthliche Stelle unverändert war, wurde durch Lyoner chirurgische Notabilitäten, als Bonnet, Pétrequin, Bouchacourt, welche deren Exstirpation contraindicirt erklärten, noch erhöht. Vf. stellte nun den Kr., der ohne Cachexie, obschon etwas lymphatisch gewesen sein soll, der Soc. de Chir. vor, und in Uebereinstimmung mit dieser, die im vorliegenden Falle mit ihm weder ein Osteosarkom, noch einen Polypen erkennen konnte, schritt er am 7. Jan. zu deren Exstirpation, die ohne Chloroform vorgenommen ward, um das Blut ausspeien zu lassen, und 66 Minuten dauerte. Ein V-Schnitt, der von den beiden Augenwinkeln begann, dessen spitziger Winkel mit einem Ctmr. Entfernung auf den Mundwinkel fiel, diente dazu, die Weichtheile nach oben hin zu schlagen. Dieses Verfahren, wodurch der Facialis und der Duct. Stenon. ohne Zweifel der Verletzung ausgesetzt werden, steht der Dieffenbach'schen Methode nach. Mit Hilfe einer Rollsäge — Scie à molette — (Osteotom?), so wie mit Hammer und Meisel, ward die aus dem Antrum Highmori hervorgewucherte, harte, 4 Unzen schwere, elfenbeinerne Knochenartung unter starker Blutung herausgenommen, in der Robin mit dem Mikroskope nur Knochensubstanz entdecken konnte.

Den scheinbar glücklich Geheilten stellte Michon am 7. März der Soc. de chir. vor, allein meines Bedünkens ist diese kurze Zeitfrist noch keine Garantie gegen die Möglichkeit einer Wiederkehr dieses Uebels, recidiviren ja selbst manche Osteosarkome zuweilen erst nach vielen Monaten! Die lymphatische Constitution des Kranken lässt mindestens zu einer solchen Befürchtung einigen Raum. Wenn Vf. im glücklichen Glauben lebt, seine Operation sei einzig in ihrer Art, so möchte ich ihm diesen süßen Wahn nicht rauben, kann aber doch nicht umhin, bei dieser Gelegenheit auf eine theilweise Exstirpation des Os max. sup. die Aufmerksamkeit zu lenken, die ich behufs der Entfernung einer ein Paar Jahre zuvor in diesen Knochen eingestossenen und abgebrochenen Messerklänge vorgenommen und dadurch den Leidenden von einer langwierigen Caries befreit habe. Die Geschichte dieses denkwürdigen Falles habe ich im 2. Hefte des 1. Bandes der Heidelberger med. Ann. vom J. 1835

Innern erkrankter Gewebe befindliches Gebilde, bestehend aus Höhlen, die mit Epidermiszellen ausgefüllt werden. Dasselbe ist also nicht bloß papilläre Hypertrophie mit enormer Zellwucherung an der Oberfläche. [Vgl. Jahrb. LXXIX. 182.]

1) Nach Virchow (Verhandlungen der phys. medic. Gesellschaft in Würzburg I. S. 106) ist das Cancroid ein im

niedergelegt. Jener Mann lebt heute noch gesund und munter. Möge der Patient von Michon nach Verlauf ebenso vieler Jahre sich auch noch einer gleich guten Gesundheit erfreuen! Pauli.

24. **A systematic treatise historical, etiological and practical, on the principal diseases of the interior valley of North-America, as they appear in the Caucasian, African, Indian and Esquimaux Varieties of its population;** by Daniel Drake, M. Dr. Cincinnati, Winthrop, B. Smith and Co. 1850. 8. Vol. I. XVI u. 878 S.

Vor 40 Jahren begann der Vf. seine schriftstellerische Laufbahn mit einer kleinen Schrift: „Notices concerning Cincinnati.“ Seit jener Zeit wandte er unablässig sein Interesse der medicinischen Topographie seines Vaterlandes zu und erscheint nun, nach 40jähr. Arbeit, wieder vor dem Publikum mit dem Resultate eines ganzen mühevollen Lebens. Je grossartiger die Aufgabe ist, die der Vf. sich gestellt hat, je ausgedehnter das Stück Erdoberfläche, dessen Krankheiten er studirt, mit desto grösserer Verehrung müssen wir diess inhaltsreiche Werk empfangen, und Ref. will von vorn herein gestehen, dass, wenn ihn bei der Lectüre dieses dickleibigen Buches ein unangenehmes Gefühl beschlichen hat, diess lediglich in der sich aufräugenden Betrachtung bestand, dass solche Arbeiten wohl geeignet sind, unsere Eitelkeit, als ob wir allein „deutschen Fleiss und deutsche Gründlichkeit“ besässen, zu dämpfen.

Von einem Auszuge kann nicht die Rede sein. Der erste (uns allein vorliegende) Band enthält fast 900 enggedruckte Seiten und auf diesem nichts als Thatsachen und solche kurze und gedrungene Reflexionen, welche sich eng an die Thatsachen anschliessen. Das Terrain, dessen pathologische Einflüsse und Resultate der Vf. untersucht (das innere Thal von Nordamerika), ist jene grosse Fläche, welche im Norden von der Polarsee und der Hudsonsbay, im Süden vom Golf von Mexiko, im Osten von den Appalachen Bergen, im Westen von den Rocky Mountains begrenzt ist, und auf einer Ebene von ungefähr 6 Millionen (englische) Quadratmeilen eine zahlreiche Bevölkerung enthält, die sich aus Elementen der kaukasischen, afrikanischen, amerikanischen u. mongolischen Race (Esquimaux) zusammensetzt. Nachdem Vf. ein ausführliches medicinisch-topographisches Bild dieses gesammten Ländercomplexes in der Art entworfen hat, dass er nach natürlichen Grenzen das

Ganze in kleinere übersichtliche Abschnitte zertheilt, geht er alle wesentlichen ätiologischen Momente einzeln durch. Ueberall zeigt sich der wohlunterrichtete, besonnene, naturwissenschaftliche Arzt, und wenn man die ganz ausserordentlichen Schwierigkeiten bedenkt, welche ein so grosses Terrain einer umfassenden Darstellung entgegenstellt, so wird man diesen Theil des Buches nicht ohne die grösste Hochachtung für den Vf. lesen können. Die verschiedenen meteorischen Einflüsse, die Wohnung, Kleidung, Speisen, Getränke, gesellige Vergnügungen, Beschäftigung (Ackerbau, Industrie, Bergbau, Handel, Reisen) werden nach einander vom Standpunkte der Hygiene und Pathologie beleuchtet, u. überall weiss Vf. durch seine kurze, gedrungene Sprache und durch den wirklich seltenen Reichthum an gesundem Menschenverstande den Leser zu fesseln. Diese Untersuchungen, die, wie schon erwähnt, keines Auszugs fähig sind, füllen mehr als zwei Drittheile des ersten Bandes und bilden das erste Buch des gesammten Werks. Im zweiten Buche geht Vf. dann zur speciellen Pathologie über und behandelt zunächst unter dem Namen Herbstfieber (Autumnal fever) alle diejenigen im Herbst massenweise auftretenden fieberhaften Krankheiten, welche von verschiedenen Schriftstellern unter den Namen der remittirenden, intermittirenden, biliösen, malignen, Sumpf- oder Malariafieber getrennt aufgefasst worden sind. Alle diese Varietäten beschreibt zwar unser Vf. auf das Trefflichste, weiss aber dennoch ihre Gemeinsamkeiten (communia) in Bezug auf locales und temporäres Auftreten, Symptomatologie, Nachkrankheiten und Therapie mit so unbefangenen generalisirenden Blicke aufzufassen, dass wir uns wirklich bei dieser Lectüre in die besten Zeiten der epidemiographischen Auffassungsweise der Krankheiten versetzt fühlen und unsere Befriedigung darüber auszusprechen uns gedrungen fühlen, dass in einer Zeit, in welcher die möglichste atomistische Verkleinerung des zu untersuchenden Objectes nur noch Werth zu haben scheint, und in welcher man durch Studium des Bruchtheiles eines Symptömschens berühmt werden kann, doch jenes höhere Talent des Verständnisses und der Darstellung nicht verloren gegangen ist.

Auf das Detail dieser Untersuchungen behalten wir uns vor näher einzugehen, wenn es uns vergönnt sein wird, über den 2. Band dieses Werkes, welcher das gelbe Fieber besprechen soll, zu berichten. — Druck, Papier u. Ausstattung mit Situations-Kärtchen sind anglo-amerikanisch — i. e. vortrefflich.

H. Neumann (Breslau).

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 73.

1852.

N^o 3.

A. AUSZÜGE.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

213. **Analekten aus dem Gebiete der pathol. Chemie mit speciellem Hinblick auf die Prazis;** von Dr. Tomowitz. (Wien. Ztschr. VII. 10 u. 11. 1851.)

1) *Der Harn im Typhus.*

Vf. schickt eine skizzirte Beschreibung des typhösen Harns, wie er auf der Höhe der Krankheit erscheint, voraus; knüpft sodann an die einzelnen charakteristischen Eigenschaften und Bestandtheile desselben weitere Bemerkungen, und schliesst mit einer Zusammenstellung der diagnostisch wichtigen Punkte. Die Methode der Untersuchung und der Behandlung des Stoffes zeigt, dass sie der Heller'schen Schule entsprungen ist. Der Harn auf der Höhe des Typhus zeigt eine „bierbraune“ Farbe, ammoniakalischen Geruch, normales oder vermindertes specifisches Gewicht, alkalische Reaction.

In Rücksicht auf die Quantitätsverhältnisse der normalen Bestandtheile, ist der Harnstoff normal oder vermindert, die Harnsäure normal oder vermehrt, das Urophaein vermehrt, das Uroxanthin normal, die Chloride und Sulphate vermindert, die Phosphate normal oder vermindert; von abnormen Bestandtheilen hält er Eiweiss und kohlen-saures Ammoniak; oft auch Sedimente von barnsaurem Ammoniak [?] mit wenig Tripelphosphaten.

1) *Farbe des Harns;* „bierbraun“. Man soll aus der dunklern Färbung nicht auf grössere Concentration schliessen. Die Ursache dieser Färbung beruht nicht auf der Gegenwart von „Biliphaein“ (Zimmermann), sondern auf der Vermehrung des eigenthümlichen Harnfarbstoffs „Urophaein“. Dem Verlaufe des Typhus nach, hat der Harn im Stadium

der Zunahme Entzündungs-röthe, auf der Höhe der Krankheit die „bierbraune“ Färbung, in der Abnahme endlich ist er blass (bei reichlicher Absonderung).

2) Die *alkalische Reaction*, von Vielen als Hauptkennzeichen eines typhösen Harnes betrachtet, macht nach Schönlein die Prognose um so ungünstiger, je stärker sie hervortritt. Allerdings ist nach des Vf. Beobachtungen der Harn selten sauer oder bleibt es wenigstens nicht lange nach der Entleerung. Allein man darf umgekehrt aus der Qualität des Harns keine günstige Prognose stellen; denn Vf. sah in vielen tödtlich endenden Fällen den Harn bis zum letzten Augenblicke sauer bleiben.

| | | | |
|-----------|----------------------|----------|-----------------|
| Becquerel | fand unter 38 Fällen | 1 | mit alkal. Harn |
| Andral | - - - | 150 - 2 | - - - |
| Tomowitz | - - - | 137 - 90 | - - - |

wobei Vf. allerdings selbst bemerkt, dass er *non* in eklatanten Typhusfällen, u. zwar 1—3 Std. nach der Entleerung den Harn untersuchte, u. zugiebt, dass mancher Urin sauer gelassen worden sein mag. Ob der alkalische Harn als solcher in den Nieren *secernirt*, oder es erst in der Blase geworden, ist nicht zu entscheiden. Für letztern Fall spricht der Umstand, dass schwach sauer abgeschiedener Harn oft eine Viertelstunde nach der Entleerung schon alkalisch wurde.

Endlich kommt Vf. darauf, dass die alkal. Reaction des Urins wohl grösstentheils von einem längern Verweilen desselben in der Blase, in Folge einer Art Paresis der letztern, d. h. von der längern Berührung mit dem Blasenschleime abhängt, und daher nur mittelbar ein prognostisches Zeichen abgeben könne.

3) *Farbstoffe.* Eine häufig vorkommende Ver-

mehring des Uroxanthin hänge von Nebenumständen ab, die Urophaein-Vermehrung sei aber charakteristisch.

4) Den *Harnstoff* fand Vf. in normaler Menge, eher vermindert; während er nach G. R. stets im Ueberschusse vorhanden ist. Die grössere Menge der Farb- und Extractivstoffe hindert die genaue quantitative Bestimmung desselben. Die Verminderung solle man nur nicht auf Kosten der Umsetzung in kohlen-saures Ammoniak setzen, da der saure Harn dieselbe ebenso gut zeige.

5) Die *anorganischen Salze* sind von besonderer Bedeutung. Die *Chloride* sind, worauf Haller nach dem Vf. zuerst aufmerksam gemacht, augenfällig *vermindert*, da salpeters. Silber im typhösen Harn eine kaum wahrnehmbare Trübung hervorbringt [einen genauern Nachweis giebt Vf. nicht]. Diess sei constant und für die Unterscheidung des bestimmten Catarrh. ventriculi febrilis sehr wichtig. Die *Sulphate* sind gleichfalls vermindert. Bei den *Phosphaten* stellt sich kein bestimmtes Verhältniss heraus, nur beim sog. Cerebraltypus seien sie vermehrt.

6) Der *Albumingehalt* zeigt constant Verschlimmerung, sein Verschwinden Besserung an, Vf. wiederholt die gewöhnlichen Vorsichtsmaassregeln für die Bestimmung desselben.

7) Das *kohlensäure Ammoniak* ist die Ursache der alkalischen Reaction. Durch vorsichtiges Erwärmen gelangt man zu dem Punkte, wo die saure Reaction wieder eintritt. In Betreff der Möglichkeit einer sauren Reaction bei Gegenwart von kohlen-saurem Ammoniak und einer gleichzeitig sauren und alkalischen Reaction verweist Vf. auf Heller. Möglich endlich sei es, dass die Harnstoffzersetzung schon im Blute Typhöser beginne, da Liebig, Scherer, Winter darin freies Ammoniak nachgewiesen haben.

8) Die *Sedimente* sind ohne kritische Bedeutung, Der häufigste Bestandtheil derselben ist nach dem Vf. harnsaures Ammoniak, sowohl in saurem [?], als in alkalischem Harn. Denn die Harnsäure ist vermehrt, die Bildung von kohlen-saurem Ammoniak geht rasch vorwärts, und in jedem Harn wird das kohlen-saure Ammoniak immer auf Kosten der Harnsäure zer-setzt und zur Bildung von harn-saurem Ammoniak verwandelt.

Der frisch gelassene klare Harn trübt sich bald an der Luft bei gewöhnlicher Temperatur, durch Ausscheidung des Trübers gelösten harn-sauren Ammoniaks, und setzt dasselbe allmählig als braunrothes Sediment ab. Krystallinische Harnsäure ist selten, die Krystalle von harn-saurem Natron ohne Bedeutung.

Vf. stellt zum Schluss die für Diagnose, Prognose, Therapie wichtigen Merkmale des typhösen Harns kurz zusammen.

Für die *Diagnose* eines Typhus sind wichtig: die dunklere Farbe bei geringem specifischem Gewichte,

die Urophaeinvermehrung, die Verminderung der Chloride und Sulphate, die Gegenwart von kohlen-saurem Ammoniak (auch bei saurer Reaction).

Bei der *Differentialdiagnose* empfiehlt Vf. noch folgende Momente zu berücksichtigen: für *Meningitis*: stark saure Reaction, grösseres specifisches Gewicht, starke Vermehrung der Phosphate, seltenes Auftreten von Albumin; für *Peritonitis*: Uroxanthinvermehrung, grösserer Albumingehalt; für *acute Tuberculose*: hohes specifisches Gewicht, saure Reaction, freies Albumin, freies oder sehr geringe Chloridverminderung; für eine gastrische Irritation: relativ normaler Harn.

Die *Prognose* macht gut: Abgang blässern Harns, einmalige Zunahme der Chloride, Abnahme der alkalischen Reaction; schlecht: fortgehender Eiweisgehalt, constante Chloridverminderung, bedeutende Menge kohlen-sauren Ammoniaks, schmutzige, dunkle Farbe des Harns.

Für die *Therapie* rath Vf. Acida in Gebrauch zu ziehen, um möglicher Weise dem Vorwiegen der Alkalien im Blute zu steuern und dem Zersetzungsprocess auf der Schleimhaut der Blase Einhalt zu thun. (Uhle.)

214. Ueber die Grösse der Gallenabsonderung; von H. Nasse. (Akad. Einladungsprogramm.) 1)

Aus einer im J. 1847 über 6 Monate ausgedehnten Beobachtung eines mit einer Gallenfistel versehenen Hundes theilt Vf. hier nur diejenigen Resultate mit, welche sich auf die Erledigung folgender von ihm gestellten Fragen beziehen:

1) wie gross ist die Menge der Galle, welche ein Hund in 24 Stunden absondert?

2) wie viel feste und wie viel wesentliche Gallenbestandtheile hält diese Menge?

3) welchen Einfluss hat die Art der Nahrungsmittel auf diese Verhältnisse?

Das im Reife stehende Thier war eine Weibchen mittleren Alters, von mittlerer Grösse (Höhe der vordern Extremitäten bis zum Schulterblatt = 15", Körperlänge = 35"), von sanfter Gemüthsart; vor 3 Monaten hätte sie geboren. Am Morgen des Operationstages vor der Fütterung wog sie 10,1 Pfund.

Beitrag zur Anlegung der Fistel wurde die Linné'sche ein-geschmittene, der Duct. cholecyst. doppelt unterbunden, die Gallenblase vorgezogen, mit mehreren Nähten an die Wundwände angeheftet und geöffnet.

Während der folgenden Tage keichtes Fieber, mässige Ernährung des Thiers mit Mehl und Brod, mehrmaliges Aussetzen der durch die abtropfende Galle gereizten Wundwunde mit Lap. infernal., mehrmalige Erweiterung der Fistel mit dem Meiser.

*) Commentatio de Bili quoties a cane secundo copula et indole. Marburgi 1851.

Zur Aufnahme der Galle bediente sich N. theils fester Schwämme, welche in einer Blechhose lagen, deren Kinnung mittels eines Blechpanzers genau an die Fistelöffnung befestigt war, theils eines trichterförmigen Blechgefässes ohne Schwämme.

18 Tage nach der Operation beginnen die Versuchsreihen. Der Hund wiegt zu dieser Zeit 9,95 Kgrmm., sein Koth ist nicht trocken, als früher, breig; die Entleerungen häufiger. Vf. bestimmt nun 5 Monate lang täglich 2mal (früh vor der ersten, Abends nach der letzten Fütterung): 1) das absolute, 2) das spezifische Gewicht der ausgesonderten Galle, 3) das Gewicht ihrer festen Bestandtheile bei vollkommenem Trocknen, und berechnet letzteres ausserdem nach Procenten. Bei mehrtägiger gleichartiger Fütterung führt er nur die grössten und kleinsten und die Mittel-Zahlen für die tägliche und wöchentliche Aussonderungsgrösse an.

Wir geben in Nachstehendem nur die in jeder Versuchsreihe für die 24stündige Gallenmenge gewonnene Mittelzahl, so wie das auf dieselbe Art erhaltene spezifische Gewicht und den Gehalt an Festtheilen in Procenten.

In den ersten 6 Tagen, wo die Schwämme die Galle noch nicht so gut aufnahmen, erhielt Vf. in 24 Stunden hin Mittel:

| Gallen-Menge; deren specif. Gew. bei 18° R.; | Gehalt an festen Bestandtheilen |
|--|---------------------------------|
| 181,3 Grmm. | 3,76% |

I. 9tägige Fütterung mit Pferdefleisch; der Hund frisst davon nach Belieben; er verzehrt circa 1,17 — 2,33 Kgrmm.

| | G.-M. | Sp. G. | F. Th. nach % |
|-------------|--------------|---------|---------------|
| täglich | 106,28 Grmm. | 1012,05 | 3,525 |
| wöchentlich | 74,75 | 1016,08 | 4,005 |
| in 24 Std. | 181,00 | 1015,21 | 3,725 |

II. 3 Tage Futter von halb Brod und halb Kartoffeln; frisst so viel er will; wiegt 9,54 Kgrmm.

| G.-M. | Sp. G. | F. Th. |
|-------------|---------|--------|
| 171,8 Grmm. | 1013,16 | 3,680% |

III. Er bekommt 2 Tage blos Brod, und zwar 0,78 Kgrmm. täglich.

| G.-M. | Sp. G. | F. Th. |
|-------------|---------|--------|
| 108,6 Grmm. | 1016,95 | 4,135% |

IV. 4 Tage Fleisch, täglich 1,4 Kgrmm. Den ersten Tag ist die Galle nicht vermehrt, in den nächsten 3 Tagen:

| G.-M. | Sp. G. | F. Th. |
|-------------|--------|--------|
| 178,4 Grmm. | 1013,2 | 3,550% |

In den nächsten 3 Tagen bekommt er 2,33 Kgrmm. Fleisch.

| G.-M. | Sp. G. | F. Th. |
|-------------|--------|--------|
| 208,5 Grmm. | 1013,9 | 3,434% |

V. 1 Tag Fleisch und Brod; konnte fressen so viel er wollte, frass jedoch nicht über 2 Kgrmm. Wegen Entzündung der Rückenhaut hebert er.

| G.-M. | Sp. G. | F. Th. |
|-------------|--------|--------|
| 64,92 Grmm. | 1014,9 | 3,79% |

VI. 1 Tag Brod und Kartoffeln, ad libitum.

| G.-M. | Sp. G. | F. Th. |
|-------------|--------|--------|
| 74,62 Grmm. | 1013,2 | 3,03% |

Der Fistelgang ist theilweise geschlossen, wird durch Incision erweitert; der 2. Apparat, worin die Galle unmittelbar gesammelt werden kann, wird in Gebrauch gezogen.

VII. 1 Tag Fleisch, nach Belieben. — Die frische Galle ist vollkommen durchsichtig, ohne Sediment, ohne Reaction auf Lakmuspapier, getrocknet.

| G.-M. | Sp. G. | F. Th. |
|--------------|--------|--------|
| 240,15 Grmm. | 1014,2 | 3,200% |

Der Hund leidet an einer ausgebreiteten Entzündung der Rückenhaut, die Versuche werden 19 Tage ausgesetzt.

VIII. Der Hund verzehrte in 24 Std. eine geringe Quantität Fleisch, schien krank; Urin reichlich.

| G.-M. | Sp. G. | F. Th. |
|-------------|--------|--------|
| 29,64 Grmm. | 1012,8 | 3,019% |

IX. Der Hund erhielt 6 Tage Brod und Kartoffeln zu gleichen Theilen. Die Fresslust nahm in den letzten Tagen um die Hälfte ab; dabei zeigte sich ein auffälliges Verlangen nach trockenen Knochen, welche er im Hofe suchte.

| G.-M. | Sp. G. | F. Th. |
|-------------|--------|--------|
| 146,8 Grmm. | 1011,8 | 3,72% |

Dabei wurde zugleich untersucht, ob eine 2malige oder 3malige Fütterung die tägliche Aussonderungsgrösse veränderte. Es ergab sich, dass bei 2maliger Fütterung die tägliche Gallenmenge die nächtlich abgesonderte um ein Mehreres übertrifft. Ferner wurde beobachtet, in wiefern sich die Menge der in der Galle vorhandenen festen Bestandtheile bei gleicher Kost verändert: a) bei Aufnahme von möglichst vielem Wasser, b) bei Wasserentziehung. Im ersten Falle enthält sie 2,525% feste Bestandtheile, im letztern 3,525%.

X. 9 Tage lang wurde dasselbe Futter fortgesetzt, doch die bestimmte Menge von 0,93 Kgrmm. täglich gereicht. Dabei sank das Gewicht des Thieres von 9,97 auf 9,4 Kgrmm. Wegen Magerkeit mangelnder Schluss des Apparats. Grosser Durst, a. Theil wenig Fresslust.

| G.-M. | Sp. G. | F. Th. |
|--------------|---------|--------|
| 123,20 Grmm. | 1012,64 | 2,929% |

XI. 9 Tage Zusatz von kohlen-saurem Natron zum frühern Futter. Den ersten Tag wurden 2,5 Grmm. desselben zugesetzt. Die Galle ist durchsichtig, nicht alkalisch; dieselbe Menge, wie früher.

a) Den 2. Tag Zusatz von 3 Grmm. kohlen-saurem Natron. Gallenmenge — 38,95 Grmm., 1,916% Festtheile.

b) Den 3. — 5. Tag: täglicher Zusatz von 1,25 Grmm. des Alkalisalzes. Besserer Appetit.

| G.-M. | Sp. G. | F. Th. |
|--------------|---------|--------|
| 112,33 Grmm. | 1010,67 | 4,777% |

c) Den 6. — 8. Tag: Futter und Natron-Menge um $\frac{1}{2}$ vermehrt; der Appetit nimmt zu; Galle zuweilen grün oder braun.

| G.-M. | Sp. G. | F. Th. |
|--------------|--------|--------|
| 179,35 Grmm. | 1012,0 | 2,336% |

d) Den letzten Tag dieselbe Nahrung; Diarrhöe; Anorexie. Gewichtsverlust von 9,06 der frühern Tage auf 8,66 Kgrmm.

| G.-M. | Sp. G. | F. Th. |
|--------------|--------|--------|
| 105,15 Grmm. | 1011,6 | 2,266% |

XII. Der Hund erhält 9 Tage lang Brod und Kartoffeln, ungefähr 1,4 Kgrmm. (ohne Natron). Er frisst oft nur $\frac{1}{3}$ davon, ohne weitere Zeichen von Kranksein. Mittleres Gewicht der ersten Tage = 8,86 Kgrmm.

| | G.-M. | Sp. G. | F. Th. |
|-----------------|--------------|--------|--------|
| Am ersten Tage: | 207,80 Grmm. | 1012,0 | 2,319% |
| Spätere Tage: | 126,50 | 1011,8 | 2,282% |

XIII. Die nächsten 3 Tage dasselbe Futter, auf 36 Std. Zusatz von 1 Grmm. Mercur. dulc.

1. Tag: Der Hund lässt die Hälfte Futter liegen; die Gallenmenge ist vermindert. Er hat 0,75 Grmm. Calomel aufgenommen.

Nächste Nacht; 36 Grmm. G.-M. von 1015,7 sp. Gew.

Die 2 letzten Tage (am 2. lässt er das Mittagbrod liegen; am 3. frisst er Alles auf).

| G. - M. | Sp. G. | F. Th. |
|--------------|---------|--------|
| 212,55 Grmm. | 1011,34 | 2,048% |

XIV. 3 Tage lang erhält das Thier täglich 1,17 Kgrmm. Fleisch und 0,9 Kgrmm. Brod.

| G. - M. | Sp. G. | F. Th. |
|--------------|---------|--------|
| 161,80 Grmm. | 1012,35 | 2,265% |

XV. 14 Tage bekommt der Hund täglich 1,87 Kgrmm. Fleisch.

a) Er frisst in den ersten 6 Tagen das ganze Fleisch.

| G. - M. | Sp. G. | F. Th. |
|---------------|---------|--------|
| 206,98 Kgrmm. | 1014,03 | 3,045% |

b) 7. u. 8. Tag mässiger Appetit; Fistelöffnung, verengert, wurde erweitert.

| G. - M. | Sp. G. | F. Th. |
|--------------|---------|--------|
| 123,25 Grmm. | 1014,03 | 3,276% |

c) Den 9. Tag frühere Fresslust.

| G. - M. | Sp. G. | F. Th. |
|--------------|---------|--------|
| 204,40 Grmm. | 1014,06 | 3,031% |

d) Den 10. — 14. Tag verschmäht er das Fleisch, nicht aber das Brod.

| G. - M. | Sp. G. | F. Th. |
|--------------|---------|--------|
| 142,08 Grmm. | 1014,25 | 3,064% |

XVI. Brod und Fleisch nach Belieben, 3 Tage hindurch. Wiegt 9,05 Kgrmm.

| G. - M. | Sp. G. | F. Th. |
|-------------|---------|--------|
| 256,4 Grmm. | 1013,17 | 2,689% |

XVII. 4 Tage lang wird ihm 1,4 Kgrmm. Fleisch gereicht, was er in den 2 letzten Tagen nicht ganz auffrass. Galle, früher durchsichtig, jetzt trüblich. Gleichmässig wachsende Abnahme der Gallenmenge.

| | Mittleres sp. Gew. | F. Th. |
|---------------------|--------------------|--------|
| 1. Tag: 262,4 Grmm. | | |
| 4. Tag: 77,4 „ | 1014,2 | 2,98% |

XVIII. 17 Tage erhielt der Hund täglich 0,9 Kgrmm. Fleisch mit ebenso viel Brod, was zur Ernährung desselben sicher hinreichte. Das Fleisch enthielt: a) die ersten 5 Tage seine gewöhnliche Menge Fett. Die Gallenmenge stieg von 92,13—219,8 Grmm.; im Durchschnitt täglich 160,9 Grmm. Galle mit 2,5% festen Bestandtheilen.

b) 6 Tage möglichst fettlose Nahrung. Die tägliche Aussonderungsgrösse fiel auf 59,26 Grmm.; im Durchschnitt tägl. 107,85 Grmm. mit 1,8% f. Th.

c) 4 Tage möglichst viel Fett. Die Quantität der Galle stieg wieder bis zu 206,13 Grmm. und fiel nur in den letzten Tagen, wo der Hund wenig frass, am letzten Tage, wo er gar nichts frass, auf 25,41 Grmm.; im Mittel 95,80 Grmm. mit 1,64% f. Th.

Durch eine ausgebreitete Rückenhautentzündung wird die Untersuchung 17 Tage unterbrochen. Frisst soviel er will, im Ganzen wenig Appetit, doch Gewichtszunahme bis zu 9 Kgrmm.

XIX. 3 Tage lang frass er kaum 1,6 Kgrmm. Fleisch. Die Grösse der Gallenabsonderung fällt von 86,64 Grmm. (1. Tag) auf 18,38 (3. Tag); mittleres spec. Gew. 1013,7; f. Th. 3,0%.

Am nächsten Morgen wurde der Hund todt auf dem Lager gefunden, wozu nach dem Vf. die grosse Kälte, welche er stets nicht gut vertrug, viel beigetragen hat. Er wog 7,51 Kgrmm. und war sehr fettarm; die Leber war von normaler Farbe, schlaff, blutleer, 299,5 Grmm. schwer. Der Fistelgang war in 2 Aeeste getheilt, von denen einer in die Gallenblase, der andere in den Duct. cyst. einmündete. Die Unterbindungsstelle des Duct. choledoch. war vom Duoden. nur noch durch eine dünne Scheidewand getrennt. Milz klein,

18,2 Grmm. schwer; Pankreas gross, 36,3 Grmm. schwer. Die Lymphdrüsen im ganzen Körper geschwollen. Im Blut fehlten die Lymphkörperchen nicht. Im Urin war Gallenfarbstoff, nicht aber Choleinsäure nachzuweisen.

An diese Thatsachen knüpft Vf. nun folgende Bemerkungen.

A. Die Galle, wie sie aus der *Fistel floss*, war *wasserreicher*, als die aus der Gallenblase anderer Hunde. Erstere hatte am 23. Tage 1015,4 spec. Gew. u. 3,76% feste Bestandtheile — welche beide Verhältnisse übrigens immer mehr abnahmen —; u. die gewöhnliche Galle aus der Blase eines Hundes hat 1040 — 1046,5 spec. Gew. u. 6,1 — 9,2% feste Theile. Nach Zusatz von kohlensaurem Natron zum Futter wurde die Verringerung der festen Bestandtheile noch auffälliger.

B. Die *Menge der in 24 Std. gebildeten Galle schwankte sehr*, ebenso die der in ihr enthaltenen *Festtheile*, auch bei demselben Futter. Die Ursachen davon liegen theils in der Ungleichheit des Appetits, zum Theil in mechanischen Hindernissen. Das Verhältniss zwischen den festen Theilen und dem Wasser ist nicht stabil. Anderwärts will der Vf. zeigen, dass die Menge der organischen Materien schwanke, die der Salze dagegen beinahe immer gleich bleibe. Im Allgemeinen steht, wie bei andern Secreten, die Quantität der in einem bestimmten Zeitraume abgesonderten festen Theile im umgekehrten Verhältnisse zur Menge der Galle.

C. Einfluss der Ingesta.

1) Der Menge der genossenen *Nahrungsmittel* entspricht die Menge der abgesonderten Galle; besonders grosse Quantitäten von Galle wurden abgeschieden, wenn auf geringes Futter reichliches folgte. Nach Verminderung der Nahrungsmittel fand sich in der verringerten Gallenmenge im Allgemeinen ein grösserer Procentgehalt an festen Bestandtheilen.

2) Nach *Fleischgenuss* wurde eine grössere Quantität Galle abgesondert, als nach Fütterung mit blosem Brode oder Brod mit Kartoffeln; zugleich war dann der Procentgehalt an festen Bestandtheilen vermehrt, ein Verhältniss, was bei Berücksichtigung des Wassergehalts der Nahrungsmittel noch mehr hervortritt.

3) Reichlicher *Fettsatz* zum Futter mehrt die Gallenabsonderung in den ersten Tagen bedeutend; ebenso:

4) Aufnahme einer grössern Menge Wassers.

5) Nach grössern Dosen kohlensauren Natrons wird die Gallenmenge, noch mehr ihr Antheil an festen Theilen, herabgesetzt.

6) Calomel mehrt die Gallenmenge, mindert ihren Antheil an festen Bestandtheilen.

7) Wenn der Hund an Fieber litt, nahm die Gallenmenge ab, ebenso einmal bei Diarrhöe.

D. *Nachts* wird im Allgemeinen eine geringere Menge Galle erzeugt, als bei Tage; Ausnahme, wenn früh und Abends, nicht aber Mittags gefüttert wurde, oder das Thier den Tag über ungewöhnlich viel gefressen hatte. Im Ganzen verhält sich die Menge der bei Tage abgesonderten Galle zur nächtlichen Absonderunggröße == 58,57 : 41,43 die absolute Menge der festen Bestandtheile beider == 53,9 : 46,1 dieselben nach Procenten berechnet 2,60 : 2,94

Zu bemerken ist endlich, dass die *Veränderung des Futters* oft erst in der nächsten Nacht ihre Wirkung äusserte [— eine Beobachtung, welche neuerdings Bidder's u. Schmidt's Versuche bestätigen, aus denen, wie bekannt, hervorgeht, dass die Höhe der Gallenabsonderung oft erst 10 Std. nach der Verdauung eintritt —]. Am schnellsten trat der Einfluss des Wassers hervor.

Zum Schlusse führt Vf. unter den vielen Prüfungen, auf die nächsten Bestandtheile, welche er angestellt hat, nur die bei einer Galle ausgeführte an, welche er nach reichlichem Fleischgenusse erhielt (Vers. IV).

Es waren in 24 Std. 300,8 Grmm. Galle mit 7,111 Grmm. festem Antheil ausgeschieden worden. Sie enthielt 2,419% organ. Materie; 1,098% Asche; 96,483% Wasser. — Den festen Rückstand behandelte Vf. blos mit Wasser und Spiritus, zur Scheidung der löslichen und unlöslichen Bestandtheile. Darnach hatte diese Galle folgende mittlere Zusammensetzung:

| | | |
|----------------------|--------------|---------|
| In Wasser lösl. Mat. | Gallensäure | 1,982 |
| | Alkalisalze | 0,987 |
| " " unlösl. " | Schleim etc. | 0,407 |
| | Erdsalze | 0,108 |
| Wasser | | 96,516 |
| | | 100,000 |

Eine andere Quantität Galle von demselben Tage wurde mit heissem Weingeiste mehrmals ausgezogen. Vf. fand darin 2,129% Gallensäure, an Natron gebunden. Es wurden demnach in 24 Std. circa 4 Grmm. dieser Säure ausgeschieden.

Zu dieser Zeit wog der Hund 9 Kgrmm. Daraus folgt, das 1000 Gewichtstheile Hund in 24 Std. 22 Th. Galle, darin 0,79 feste Theile u. 0,44 Th. Gallensäure erzeugt haben. Er frass zu selber Zeit 2,33 Kgrmm. Fleisch täglich (noch einmal so viel, als ein anderer Hund von gleichem Gewicht zur Erhaltung seines Lebens gebraucht hätte). Diese Quantität Fleisch enthält circa 500 Grmm. Proteinstoffsubstanz; somit bildete das Thier aus 1000 Th. Protein 14,22 Galle oder 8 Th. Gallensäure. (Uhle.)

II. Anatomie und Physiologie.

215. **Physiologisch-pathologische Beobachtungen über das Nervensystem: I. Th. Das Gehirn. 1. Fall. Encephalocoele;** von Dr. Filippo Lussana. (Gazz. med. ital. fed. Lomb. 37. 1851.)

Im November 1850 ward (von gesunden Aeltern nach normaler Schwangerschaft) ein übrigens wohl gebildetes Mädchen mit einer Geschwulst am Hinterkopf geboren. Sie hat während ihres nur 14tägigen Lebens bis auf die letzten Tage gesagt, immer ruhig geathmet, keine Convulsionen gehabt; die vollkommen entwickelten Augen blieben immer geschlossen, bewegten sich nicht u. schienen gegen Licht unempfindlich; die livide Geschwulst sonderte mehr und mehr saniose Materie ab, das Kind starb höchst abgezehrt. Die Wege des Fötalkreislaufs fanden sich noch geöffnet. Die nach oben schief zulaufende Geschwulst nahm sich in Folge einer mässigen Einschnürung an der Basis wie gestielt aus, hatte 2'' im Quer-, 2 1/2'' im Längen- und 2 1/3'' im Höhendurchm. und war mit unbehaarter, an der rechten Seite exulcerirter Cutis bedeckt. Nach Entfernung der Cutis zeigte sie sich von der ebenfalls in jauchende Verschwärung übergegangenen Dura mater überzogen, unter welcher sich auf der fast ebenen Hirnmasse statt der Pia mater nur dicke Gefässe verzweigten. Das Gehirn war ganz asymmetrisch, der Sulcus oder Sinus longitudinalis ging von der linken Orbita zum linken Hinterhauptböcker hin, woselbst sich die 1/2'' im Durchmesser haltende Apertur der Hernia befand, so, dass gut 2 Drittheile der Schädelhöhle blos von der rechten Hemisphäre occupirt waren. Auf der Basis der Schädelhöhle etwa 1 Unze Serum, das sich nach dem Rückenmarke hin fortsetzte. Alle andern Theile des Gehirns waren normal beschaffen. Der hintere Lappen der rechten Hemisphäre lag auf dem Tentorium cerebelli auf und schien das Letztere so herabzudrücken, dass es die Stelle der Med. oblong. mit einnahm, welche daher bei der unter dem zweiten Wirbel erfolgten Decapitation nicht mit vom Rückenmarke getrennt worden war. Beide Hemisphären communicirten mit dem kleinen Gehirn mittels unförmlicher Verlängerungen, die den Hirnschenkeln analog schienen. Die Ur-

sprünge der Hirnnervenpaare konnten nur theilweise entdeckt werden, da sie andertheils durch die an der Basis der Hernia befindlichen inchorösen und erweichten Hirn-Massen versteckt wurden, wodurch ebenfalls die Centraltheile des Hirns unkenntlich geworden waren.

Es würde im Auszug unmöglich sein, dem Vf. bei der minutösen Schilderung der in diesem Gehirn aufgefundenen Hirnfaserung zu folgen. Ref. begnügt sich daher, die Corollarien, die Vf. daraus ziehen zu können glaubt, mitzutheilen.

Aus den Markfasern der Pedunculi der Hemisphären entspringen die motorischen willkürlichen Nervenfilamente, eine kleine Portion des 5. Paares für die Kaumuskeln, und des 7. Paares für die Bewegungsmuskeln des Antlitzes, dagegen aus den Schenkeln und der eigentlichen Substanz des kleinen Gehirns entspringen die Gefühlsnerven für das Antlitz, eine grosse Portion des 5. und des 8. Paares. Ein grosser Theil der Hemisphären und mehrere der Centraltheile können zerstört sein oder fehlen, ohne dass dadurch die Functionen zur Selbsterhaltung — Respiration, Ingestion, Digestion, Circulation; Nutrition und Excretion — aufgehoben würden. Die Nutrition der Augäpfel hängt mit der normalen Beschaffenheit der Ganglien des 5. Paares zusammen, die Zerstörung des Ursprungs der NN. optici hebt den Gesichtssinn auf, so wie die der Oculomotorii die Bewegung der Augen unmöglich macht; trotz der Aufhebung aller willkürlicher Innervation zufolge Desorganisation des Gehirns, bestehen doch die Reflex- und excito-motorischen Bewegungen der Respi-

ration und des Stängens fort, bei Integrität der zwei Aeste des 5. und des 7. Paares. Integrität der harten Portion der Trigemini verstatet die Kaubewegungen. Trotz der ungeheuern Desorganisation der Hemisphären fanden keine Convulsionen Statt u. waren schwache instinktive Bewegungen der Extremitäten möglich, auch die Sphinkteren nicht paralytirt.

Schliesslich wecht Vf. diese ganze Verbildung durch Annahme einer in der frühesten Entwicklungsperiode des Gehirns eingetretenen Entzündung mit Exsudation und Suppuration zu erklären, zu einer Zeit, wo die Knochenbildung des Schädels nur erst im Beginnen war. Er glaubt, dass sich viele sogenannte Miss- und Hemmungsbildungen auf solche Weise besser erklären lassen, als durch die Supposition einer Verirrung der Natur in ihrer schöpferischen Thätigkeit.

(Kohlschütter.)

216. Ueber die Hirnhöhle des Fornix, in pathol. und physiol. Hinsicht; von den DDr. Ercole Ferrario, Andrea Verga, Gaetano Costanza und Luigi Ripa. (Ibidem.)

Dr. Ferrario fand (a. a. O. Nr. 4) bei der Section eines 60jähr. Landmanns und Webers, welcher plötzlich auf der Strasse vom Schlag getroffen worden war, und ausser periodischen Anfällen von heftigen Kopfschmerzen niemals eine ernstere Krankheit gehabt, noch wenigstens Zeichen von Geistesstörung gegeben hatte, folgende merkwürdige Abnormität im Baue des Gehirns vor. Die äussern Integumente, das Cranium und die Gefässe der Hirnhäute, so wie die Hirnsubstanz selbst mit Blut überfüllt, in der Gegend des Sitzes der Pacchionischen Drüsen ein plastisches Exsudat von älterem Datum, $\frac{1}{2}$ '' lang u. 1'' breit, 1 Linie dick; die Dura mater fest mit dem Cranium verwachsen; die Pia mater mit der Arachnoidea alenthalben verklebt; die Hirnwindungen scharf ausgeprägt, wie verschrunpft. Unterhalb des Corpus callosum fehlte das Septum pellucidum mit dem Fornix gänzlich u. befand sich daselbst eine sanduhrförmige Höhle, $2\frac{1}{2}$ '' lang, vorn 7''', hinten 9''', in der Mitte 4'' breit und ungefähr 3'' hoch; sie enthielt etwas klares Serum. Die Plexus choroidei, die Seitenventrikel, der dritte Ventrikel, die vordere Commissur im normalen Zustande; die Corpora quadrigemina vollständig abgeflacht, fast ohne Kerben. Andere Abnormitäten waren weder im grossen noch kleinen Gehirn wahrzunehmen.

Durch diesen Fall fühlt sich Dr. Verga (a. a. O. Nr. 27) ermuthigt, mit einer „Entdeckung“ hervorzutreten, welche er schon seit einiger Zeit gemacht, aber aus Misstrauen in seine eigenen Beobachtungen noch nicht publicirt habe. Er hat nämlich bemerkt, dass in dem Gehirne einer grossen Anzahl von Leichen eine bisher übersehene Höhle, die er als *sechste* bezeichnet, sich befindet. Die von manchen Anatomen als erste, von andern als fünfte genannte Hirnhöhle zwischen den beiden Blättern des Septum pellucidum sei nach dem Fornix zu nicht geschlossen, sondern gehe in einen kleinen dreieckigen Kanal (*Aqueductus*) über, der in eine andere kleinere ebenfalls dreieckige Höhle führe, welche der ersten ganz analog zwischen den Blättern des Fornix sich befindet, und namentlich, wenn in den Hirnhöhlen etwas Serum angesammelt sei, deutlich wahrgenommen, in andern Fällen, besonders bei derberer Consistenz

wird bei Agglutination der Wandungen leicht überschritten werden könne. Die sogenannte *Leier* oder das *Corpus psalmodica* bilde den Boden oder das Epithelium dieser Höhle nicht nur bei der subtilsten Untersuchung aufzufindenden Höhe, wost man durch Einführung einer feinen Sonde aus dem Ventriculus septi pellucidi durch den Aqueductus am besten gelangen könne. Im Original ist der Gegenstand durch ein Paar Zeichnungen erläutert und werden 6 Fälle namentlich aufgezählt, welche sämtlich Geisteskrankheiten betrafen. — Der Fall von Ferrario erscheint dem Vf. nur als *Hydrops ventriculi quinti et sexti*, wodurch die sanduhrförmige Gestalt jener Höhle sich erkläre. Bei Kindern sei die Höhle noch deutlicher, wie bei ihnen denn auch die des Septum pellucidum verhältnissmässig mehr entwickelt sei; bei den Irren sei sie zwar mitunter wegen Ansammlung von Serum deutlicher, andere Male aber auch durch adhäsive Entzündung der Wandungen obliterirt. Vf. untersuchte endlich das Gehirn mehrerer Haushiere; beim Pferde, Ochsen, Schwein, Hund, Katze fand er weder die fünfte, noch auch diese neue sechste Hirnhöhle vor. Dagegen entdeckte er im Gehirn des Ochsen eine kleine Höhle, welche den vergleichenden Anatomen noch unbekannt zu sein scheint, nicht viel grösser als ein Reiskorn, etwas mehr nach vorn am Fornix gelegen, als die entsprechenden Höhlen beim Menschen.

Angeregt durch Ferrario's Fall erzählt Dr. Costanza (a. a. O. Nr. 30), dass er bereits 1845 in dem übrigens ganz normalen Gehirne eines Erwachsenen eine analoge Anomalie gefunden habe. Der Fornix wurde von zwei Marksträngen dargestellt, welche sich nach vorn in die zwei Blätter des Septum pellucidum, und nach hinten in die Ammonshörner fortsetzten; zwischen ihnen befand sich eine sehr zarte Mark-Lamelle, gleichsam die vordere Wand des übrigen fehlenden Fornix bildend, so dass der Plexus choroideus dort entblüsst lag, und das Ganze wie eine (bei dem Knochenfische normale) Hemmungsbildung des Fornix erschien. Die beiden Blätter des Septum gingen ebenfalls auseinander, und das Corpus callosum bedeckte somit zwei pyramidenförmige Räume, die mit den Spitzen an einander stossen. Diese Höhle war von einem sehr feinen serösen Häutchen ausgekleidet, das von dem Aqueductus Sylvii ausgehend, sich in zwei Blättchen spaltend, alle Wandungen derselben überzog und enthielt etwas dunstförmige seröse Feuchtigkeit, wie man sie in den Hirnhöhlen gewöhnlich anzutreffen pflegt. — Der Vf. (welcher Verga's oben mitgetheilte Beobachtungen noch nicht kannte) ist geneigt, diesen Befund für die Folge einer Bildungshemmung anzusehen, und zweifelt, dass Symptome davon am Lebenden zu entdecken sein möchten. Ueber Leben und Krankheit des von ihm beobachteten Individuums hatte er nichts erfahren können.

Endlich theilt Dr. Ripa (a. a. O. Nr. 30) einen schon vor längerer Zeit beobachteten Fall mit. Ein 60jähr. Mann, Anstreiber, hatte bei übrigens ungestörter Gesundheit, seit einigen Jahren häufig an heftigen periodischen Kopfschmerzen gelitten, ward nach einer kleinen Indigestion plötzlich in der Nacht vom Schläge getroffen und starb nach 18 Stunden, obwohl schnell alle geeigneten Mittel angewendet worden waren. Er stammte aus einer durch und durch apoplektischen Familie (?). Sein Zustand zeigte neben vollständiger Bewusstlosigkeit, Lähmung, Unempfindlichkeit und allen den gewöhnlichen apoplekt. Symptomen, convulsivische Bewegungen der Extremitäten, namentlich in den Flexoren der Armmuskeln, die bis zum Tode anhielten. — Vf. fand bei der Section,

in dem übrigen normalen, nur hyperämischen Gehirn, nichts als eine Taubenei grosse Masse gesonnenen Blutes, die den linken Ventrikel erfüllte; diese stand durch einen kleinen Streifen von Blut mit einem andern unter dem Balken befindlichen kleinen Blutgerinnsel in directer Verbindung, so dass es nicht unwahrscheinlich ist, dass der Kugeln an letzterer Stelle (an der Basis des Fornix) stattgefunden, und sich von da aus in den Ventrikel fortgesetzt habe.

Es sagt sich nun, ob und wie der habituelle Kopfschmerz (wie in Ferrario's Falle), die feindroyante Apoplexie und die convulsivische Form derselben mit diesem mathematischen Herde des Ergusses in der Höhle des Fornix in Beziehung stehen.

(Kohlschütter.)

217. Pathologische Neubildung von grauer Hirnsubstanz; von Dr. Virchow. (Verh. d. phys.-med. Ges. in Würzb. H. 11. 1851.)

In dem Leichnam eines 27 J. alten Blödsinnigen, der zugleich an Epilepsie und halbseitiger Lähmung gelitten, fanden sich ausser Hyperostose des Schädels und Hydrocephalus chronicus int., der namentlich hinwärts sehr bedeutende Atrophie der Hirnsubstanz bewirkt hatte, an der Aussenwand des rechten Ventrikels zahlreiche graue oder grauröthliche, weich und glatt anzufühlende Erhöhungen, meist von rundlicher, halbkugliger Oberfläche, von der Grösse der Hälfte eines Haselkorns bis eines Kirschkorns, theils einzeln, theils in Gruppen bei einander. Auf dem Durchschnitte sah man sie der weissen Markmasse dicht aufsitzend, äusserlich vom Ependym überzogen. Unter dem Mikroskope sah man eine ihrer grauen Hirnsubstanz durchaus ähnliche Masse, dünne Nervenfasern und darzwischen in einer feinkörnigen Masse nicht sehr zahlreich, grosse, leicht granulirte Kerne mit Kernkörperchen. An einem mit Chromsäure erhärteten Präparat sah man, dass im Allgemeinen die Fasern die Richtung von unten nach oben verfolgten und sich gegen die Oberfläche hin in grössere Bogen ausbreiteten. — Rokitsansky beschreibt etwas Aehnliches, doch bleibt es noch zweifelhaft, ob es genau dasselbe war. (Reinhard.)

218. Ueber die Beihülfe der Nerven zur Speichelabsonderung; von C. Ludwig. (H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. I. 2. 1851.)

Die meisten der in diesem Aufsätze niedergelagerten äusserst interessanten Beobachtungen sind bereits (Jahrb. LXX. 4) aus den Mitth. der Zürch. Naturf. Ges. mitgetheilt worden; wir beschränken uns daher darauf, unter Hinweis auf obiges Referat, die neuen Thatsachen, durch welche vorliegende Abhandlung vermehrt ist, nachzutragen. Wir haben früher gesehen, dass die Grösse der Absonderung des Speichels von der Grösse der Herzkraft ganz unabhängig ist, ebenso, dass nicht etwa stürkliche Contractionen der kleinen Drüsengefässe jene hohe Druckkraft, unter welcher die Speichelsecretion vor sich geht, hervorbringen. An die Thatsachen, welche wir schon als Beweise hiefür kennen gelernt haben, schliesst sich die neue ganz überraschende Beobachtung, dass die Speichelabsonderung noch nach Aufhören der Blutlauf bei vollkommenen, oder nahezu vollkommenen Stillstande der Nerven eingeleitet werden kann. Wurde dem Thiere das grosse Gehirn nach Unterbindung der Carotis ophthalmica entfernt, und starben die Thiere in Folge dieser Operation, so liess sich dennoch durch Reizung der Speicheldrüsen eine Secre-

tion hervorzuführen, selbst wenn aus den grossen Arterien beim Anschneiden kein Tropfen Blut mehr ausfloss. Dass die durch Nervenreizung bewirkte Speichelsecretion nicht etwa in einem mechanischen Auspressen (durch Contraction der Drüsenröhrchen) der vorher in der Drüse angesammelten Secretmenge besteht, hat Becher (Assist. von Ludwig) durch folgenden schlagenden Versuch dargethan. Er fand, dass das Volumen des durch tetanische Nervenreizung in ununterbrochenem Strome gelieferten Speichels das Volumen der Drüse bei weitem übertrifft, oft sogar um das Vierfache. Es geht aus alledem unzweifelhaft hervor, 1) dass, wie schon früher dargethan wurde, die Speichelsecretion nicht als eine Filtration betrachtet werden kann, dass dieselbe nur durch Nervenreizung veranlasst wird, dass aber auch 2) dieselbe nicht von den mechanischen Folgen der Nervenreizung abhängig ist.

(Frank e.)

219. Gesetz für die chemische Zusammensetzung des Unterkiefer-Speichels beim Hunde; von E. Becher u. C. Ludwig. (Daselbst.)

Wir stellen folgende experimentell begründete Sätze auf.

I. Der zu verschiedenen Zeiten einer und derselben Absonderungsperiode ausfliessende Speichel besitzt eine verschiedene Zusammensetzung; die Veränderung ist im Allgemeinen eine Function der Absonderungsdauer. Wir brachten eine Kanüle in den Ausführungsgang der Submaxillardrüse, galvanisirten den Nerven derselben und bestimmten die Quantität des festen Rückstandes, der organischen und anorganischen Bestandtheile des in verschiedenen auf einander folgenden Zeiträumen abgesonderten Speichels. Es ergab sich, dass mit der Dauer der Absonderung die festen Bestandtheile, und zwar unter diesen die organischen mehr als die anorganischen allmählig abnehmen.

II. Beträchtliche Schwankungen im Wassergehalt des Blutes während der Dauer einer Speichelungsperiode lassen dieses Gesetz über den Gang der Abnahme an festen Substanzen unverändert. Wir entnahmen einem Thier Speichel, entzogen ihm dann Blut, spritzten ihm statt dessen Wasser in die Gefässe u. untersuchten wieder den Speichel; endlich wurde dem Thiere das Blut wieder injicirt und nochmals der Speichel analysirt. Derselbe nahm trotz der starken Verdünnung des Blutes nicht mehr als ohne dieselbe an festen Bestandtheilen ab, und nahm, wenn auch das Blut wieder injicirt wurde, trotzdem in gleicher Weise ab.

III. Eine zufällige Vermehrung des Kochsalzgehaltes des Blutes ändert ebenfalls obiges Gesetz im Wesentlichen nicht. Die festen Bestandtheile des Speichels nahmen unmittelbar nach der Injection von 14 Gr. Ob. Na in das Blut etwas zu, vielleicht durch den Uebergang von etwas mehr Kochsalz an erstere, dann aber in derselben Proportion wie oben ab.

Vf. stellen schliesslich weitere Speicheluntersuchungen einige physiologische Fragen, deren Lösung wir hoffentlich von ihren eigenen fernern Arbeiten zu erwarten haben. Die wichtigste derselben ist unstrittig die: Hängt die Zusammensetzung des Speichels von der Erregungsstärke der Nerven ab?

(F u n k e.)

220. Ueber Wurzeln und Bahnen der Absonderungsnerven der Gl. parotis beim Kaninchen; von Conr. Rahn. (Daselbst.)

Vf. hatte bereits bei einer frühern Untersuchung über die Wurzeln und den Verlauf der die Speichelsecretion bewirkenden Nerven gefunden, dass letztere einmal auf directem Wege bei Reizung des peripherischen Endes gewisser vom Hirn getrennter Nerven, 2) als Reflexerscheinung bei Reizung des centralen Endes gewisser durchschmittener Nervenwurzeln eintritt; die Nerven ersterer Art bezeichnet er als *geradläufige*, letztere als *rückläufige Absonderungsnerven*. Vorliegende Versuche waren bestimmt, die in beide Klassen gehörigen Nerven und Nervenäste genauer zu ermitteln. 1) Wurde nach Unterbindung der Hirncarotiden und Abtragung des Grosshirns die Wurzel des N. trigeminus durchschnitten und der peripherische Stumpf galvanisirt, so trat ein starker, die Reizung überdauernder Speichelfluss mit gleichzeitigen Kieferbewegungen ein; ebenso unter Bewegungen der Kopfschwarte und des Gesichts bei Reizung des peripherischen Stumpfes des N. facialis. 2) Zerstörung des peripherischen Stumpfes des durchschnittenen Trigem. durch Salpetersäure rief starke Salivation hervor, ebenso die darauf erfolgte Erregung des Facialis (selbst wenn Respiration und Circulation fast völlig stillstanden). 3) Wurde nach obigen Vorbereitungen der Facialis möglichst tief im Foramen stylomastoideum durchschnitten, so trat auf Reizung des Trigem. Absonderung ein, ebenso, doch ohne Muskelbewegung, bei Reizung der Wurzel des Facialis. 4) Bei Reizung des centralen Stumpfes des durchschnittenen N. glosso-pharyngeus (ohne Excerebration) trat stets Speichelsabsonderung ein, nie bei Erregung der centralen Enden des N. vagus und hypoglossus. 5) Nach Durchschneidung des N. trigem. erzeugt die Reizung des Glossophar. am centralen Ende keine Secretion mehr, wohl aber die Reizung der Wurzel des Facialis nach Durchschneidung des Trigem., Hypogloss. u. Vagus; nur zuweilen trat nach Excerebration die Speichelsecretion auf Reizung des centralen Stumpfes des Glossophar. nicht ein. 6) Wurde der Facialis bis in die Paukenhöhle aus dem Knochen herauspräparirt und dann aus der Wurzel gerissen, so erfolgte keine Secretion auf Reizung des Centralendes des Glossophar., wohl aber, wenn darauf nach Enthirnung die Wurzeln des Trigem. gereizt wurden. 7) Wurden nach denselben Vorbereitungen, wie vorher, die Drähte des Magnet-elektromotors in den Meatus audit. internus eingeführt, so erfolgte keine Secretion, wohl aber sehr lebhaft auf Reizung des Trigeminus.

Vf. zieht aus diesen Beobachtungen folgende Schlüsse. 1) Die *geradläufige* die Secretion der Parotis hervorrufenden Nerven liegen: a) im Ramus tertius trigemini, b) im Facialis, und zwar in der Chorda tympani. — 2) Der einzige *rückläufige* Nerv scheint der Glossopharyngeus zu sein, und zwar scheint er 3) auch auf den Facialis reflectorisch zu wirken. — 4) Der Wille kann durch den Trigeminus zugleich mit Kaubewegungen Speichelsabsonderung erzielen, nicht so durch den Facialis. — 5) Die wirksamen Nervenfasern entspringen nicht erst in den Ganglien, gehören demnach nicht zum Sympathicus, da die Absonderung 1) auf Reizung der Nerven (Trigem. und Facial.) oberhalb der Ganglien, 2) auf reflectorischem Wege durch das Gehirn eintritt.

Vf. behält es sich vor, durch weitere Untersuchungen 1) die relative Stärke der directen Absonderungsnerven (nach oberflächlichen Beobachtungen ist die Secretion stärker bei Reizung des Facialis), 2) die Bahnen der Absonderungsnerven der Glandula submaxillaris, welche übrigens nach vorläufigen Versuchen ebenfalls durch den Trigem. und Facial. aus dem Hirne stammen, zu ermitteln.

(F u n k e.)

221. Die chemische Reizung der motorischen Froschnerven; von C. Eckhard in Gießen. (Daselbst.)

Vf. hat eine ausserordentliche Anzahl von Flüssigkeiten (flüssiger Stoffe und Lösungen) in Bezug auf ihre Fähigkeit, die Muskeln durch Einwirkung auf die Nerven zur Zuckung zu veranlassen untersucht; sie zerfallen in dieser Hinsicht in 2 Gruppen.

I. *Flüssigkeiten, welche ohne Zuthun anderer Reizmittel keine Zuckung erregen*; hierher gehören destillirtes Wasser (v. + Q his 16°R.), fette Oele, flüchtige Oele, Schwefelkohlenstoff, Metallsalzlösungen (ausser Silbersalpeter), organische Säuren u. s. w.; sie sind theils indifferent gegen die Nervensubstanz, theils machen sie dieselbe durch chemische Action leitungsunfähig.

II. *Flüssigkeiten, welche bei gewissen Concentrationsgraden ohne Mitwirkung anderer Reizmittel Zuckungen erregen.*

1) *Die fixen Alkalien.* Vf. unterscheidet zweierlei Arten der durch eine Kalilösung hervorgebrachten Zuckungen; die erste fällt mit dem Eintauchen der Nervenschnittfläche in die Lösung zusammen und ist eine momentan gleichzeitig alle Muskelbündel ergreifende, die zweite entsteht erst einige Zeit nach dem Eintauchen einer grössern Nervenstrecke, dauert $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Min. und ergreift verschiedene Muskelbündel nach einander. Damit überhaupt eine Zuckung entsteht, ist eine gewisse Concentration der Kalilösung erforderlich, und zwar tritt die Zuckung sicher nur dann ein, wenn die Lösung 2% K. enthält, unsicher bei 0,8 — 1,8% nie, wenn sie unter 0,7% enthält. Bei 2% Lösungen treten meist beide Arten

von Zuckungen ein, bei solchen Lösungen, deren Erfolg als unsicher bezeichnet ist, tritt häufig nur die erste Art, selten allein die zweite Art der Zuckung ein, Letzteres am leichtesten noch dann, wenn man rasch eine grössere Nervenstrecke eintaucht. Bei Unterbindung des Nervenschnittendes fällt natürlich die erste Zuckungsart weg. Natronlösungen verhalten sich wie Kalilösungen. Mit kaustischem Ammoniak gelang es Vf. nicht, Zuckungen hervorzurufen.

2) *Mineralsäuren.* Dieselben erregen stets Zuckungen sobald sie einen gewissen Concentrationsgrad besitzen; dieser hat sich nach Vfs. Versuchen folgendermassen herausgestellt; für Salpetersäure 21% und darüber, für Salzsäure 20% u. darüber, für Schwefelsäure 61% und darüber; niemals treten Zuckungen ein, wenn die Salpeter- und Salzsäurelösungen unter 10%, die Schwefelsäurelösungen unter 45% wasserfreier Säure enthalten. Von den Phosphorsäuren gab nur die Metaphosphorsäure Zuckungen.

3) *Die Haloid- und neutralen Salze der Alkalien und Erden.* Vf. hat Versuche angestellt mit Kochsalz, dem Repräsentanten dieser Abtheilung, Chlorcalcium, Jodkalium, Salmiak, doppeltkohlensaurem Kali und Natron, schwefelsaurem Kali und Natron. Interessant ist, dass nach Vfs. Beobachtungen Cl Na eine ganz eigenthümliche tetanusähnliche Art von Zuckungen hervorruft; es zeigt sich anfangs ein schwaches Flimmern weniger Fasern, deren Zahl allmählig zunimmt, bis der ganze Muskel (doch selten gleichzeitig mit allen Bündeln) zuckt, u. zwar dauert diese Thätigkeit oft $\frac{1}{4}$ Std. lang. Dass dieselbe nicht die Folge einer directen Verbreitung des Kochsalzes bis zum Muskel ist, beweist der Umstand, dass sie nach Unterbindung oder Durchschneidung des Nerven nicht eintritt. Eine gewisse, vom Vf. nicht näher bestimmte, Concentration ist auch bei den Lösungen dieser Stoffe erforderlich. Folgende physiologische Beobachtungen hat Vf. mittels dieser Stoffe (insbesondere Kochsalz) angestellt. Erstens gelingt es durch Reizung mit Kochsalz die negative Schwankung des Muskelstroms im Tetanus nachzuweisen, wahrscheinlich, obwohl es Vf. nicht durch den Versuch bestätigte, auch die analoge Schwankung des Nervenstroms. Zweitens lässt sich durch diese Stoffe entscheiden, welches im Allgemeinen die Lagerung der für verschiedene Muskeln bestimmten Nervenfasern in einem Nervenstamme ist. Spaltet man nämlich den Stamm hoch über seiner natürlichen Theilung in seine Aeste, unterbindet das Schnittende und taucht ihn dann in eine der fraglichen Lösungen, so zucken die Muskeln zuerst, deren Fasern mehr peripherisch liegen. Auf diese Weise bestätigte Vf. die schon von A. v. Humboldt gemachte Beobachtung, dass im N. ischiadicus des Frosches die für die Fussmuskeln bestimmten Nervenfasern mehr peripherisch, die der Oberschenkelmuskeln mehr central liegen. Drittens em-

pfiehlt Vf. die Anwendung dieser Klasse von Reizmitteln zur Entscheidung der Frage: Wie sind die Nervenfasern zweier oder mehrerer verschiedener Nervenstämme, welche Zweige zu einem und demselben Muskel geben, in Bezug auf dessen einzelne Bündel vertheilt?

4) *Gewisse organische Verbindungen.* Alkohol erzeugt Zuckungen, wie die durch Alkalien und Säuren bewirkten, alleiniges Eintauchen der Nervenschnittfläche erregt keine Zuckung. Zur Hervorrufung einer Contraction überhaupt muss die alkoholische Lösung mindestens 80 — 85 Volumenprocente absoluten Alkohols enthalten. Ganz reiner Aether erzeugt selten schwache Zuckungen, am leichtesten noch, wenn er wasserfrei ist; Essigsäure nur im höchst concentrirten Zustand. Gesättigte Weinstein- u. Zuckerlösung bewirken Zuckungen gleich den oben genannten Salzlösungen; von organischen Substanzen sonst nur noch Kreosot.

Vf. folgert aus seinen Versuchen Folgendes. Erstens geht aus dem schnellen Absterben der Nerven bei chemischer Reizung hervor, dass Tod des Nerven und Zuckung einander begleiten; ein Beweis hierfür liegt auch darin, dass bei Berührung des Nervenschnittendes mit Alkalien oder Säuren nur einmal jene momentane Zuckung zu Stande kommt, ohne sich bei wiederholtem Eintauchen wieder einzustellen. Vf. geht indess weiter und behauptet, Tod des Nerven mit hinlänglicher Schnelle herbeigeführt bedingt Zuckung, da für die chemischen Reizmittel eine andere Einwirkung auf die Nerven als die Zersetzung ihrer Substanz nicht nachweisbar ist. Es gehören zu diesem Erfolg der chemischen Reizung eine gewisse Energie des Nerven und Muskels, Herbeiführung des Todes durch Angriff auf bestimmte Elemente der Nervensubstanz, Tod mit gehöriger Schnelle herbeigeführt; die Zeit, in welcher das Absterben erfolgt, ist um so kürzer, je grösser die Concentration des Reizmittels; ist dieses so concentrirt, dass der Nerv momentan abstirbt, so tritt Zuckung ein. Was demnach beim Wasser der zur Hervorbringung von Zuckungen erforderliche Temperaturgrad ist, ist für Alkalien und Säuren der Concentrationsgrad. Den Causalnexus zwischen Tod des Nerven und Zuckung des Muskels sucht Vf. in der durch die chemische Einwirkung auf die elektromotorischen Nervenmoleküle herbeigeführten Aenderung des elektrischen Zustandes des Nerven; diese Aenderung muss indess plötzlich, nicht allmählig vor sich gehen, wenn der Muskel durch Zuckung reagiren soll, ebenso, wie bei der mechanischen Reizung eine gewisse Schnelligkeit und Intensität erforderlich ist. Was die Frage betrifft, welche Elemente der Nervensubstanz von den verschiedenen Reizmitteln angegriffen werden, und durch ihre Zersetzung Zuckung bedingen, so ist Vf. zu folgenden Schlüssen gelangt. Alkalien und Säuren (wahrscheinlich ebenso Alkohol, Aether, Essigsäure, Kreosot) bewirken die Zuckung durch momentane

Coagulation der albuminösen Bestandtheile der Nervensubstanz. Dieser Annahme scheint der Umstand zu widersprechen, dass Anilin, Gerbsäure u. Metallsalze, welche bekanntlich das Albumin gleichfalls verändern, die Fähigkeit des Nerven, bei chemischer Reizung Zuckung zu veranlassen, nicht aufheben. Vf. setzt diesem Einwande entgegen, dass 1) Gerbsäure und Metallsalze mit der Bindegewebssubstanz, folglich auch mit dem Neurilem sich verbinden, und somit vielleicht gar nicht bis zum Nervenmark eindringen, dass 2) ohne diese Annahme unerklärbar sei, wie sich die eiweisshaltige Nervensubstanz in Berührung mit Metallsalzen so lange lebensfähig erhalte, wie es nach den Beobachtungen von Du Bois Reymond u. Vf. der Fall ist, 3) dass, wenn man Nerven in Gerbsäure oder Metallsalzlösungen legt, u. dann ein chemisches Reizmittel auf sie einwirken lässt, eine viel längere Zeit bis zum Eintritt der Zuckung vergeht, als ohne jene Vorbehandlung. Möglich ist ferner, dass jene Verbindungen von Albumin mit Gerbsäure und Metallsalzen noch eine Zeit lang die für die Innervation nöthigen Eigenschaften des freien Albumins beibehalten. *Die physiologische Wirkung der Alkalisalze erklärt Vf. durch Wasserentziehung aus den Nerven*, indem er annimmt, dass aus dem salzarmen Nervenmarke durch die Scheiden hindurch eine starke endosmotische Strömung zu den concentrirten Salzlösungen, in die man den Nerven taucht, stattfindet. Als Beweise für Erregung der Nervenaction durch Wasserentziehung führt Vf. Folgendes an. 1) Es tritt eine Zuckung ein, wenn man den Nerven mit seinem Muskel unter einer Glasglocke über concentr. Schwefelsäure austrocknet (bei Durchschneidung des Nerven über dem Muskel tritt sie nicht ein!). 2) Es tritt ebenso Zuckung ein bei Austrocknung des Nerven unter der Luftpumpe (nicht durch Aenderung des Luftdrucks, da nach Du Bois der elektrische Nervenstrom selbst in der Guericke'schen Leere, wenn der Raum mit Wasserdampf gesättigt ist, keine Aenderung erleidet). 3) Alle leicht löslichen Substanzen trocken als Pulver auf den Nerven gebracht, erregen Zuckung, selbst solche, deren gesättigte Lösungen keine erregen. 4) Legt man den Nerven zwischen Fliesspapier, so tritt Zuckung ein (auch in einem mit Wasserdampf gesättigten Raume). 5) Die Zuckung, welche bei Einwirkung von Kälte (unter 1—5° R.) auf den Nerven erfolgt, rührt wahrscheinlich von Wasserentziehung durch Gefrieren her. 6) Es haben wahrscheinlich auch die zufälligen Zuckungen eines Nerv-Muskelpreparats an der Luft in Wasserentziehung ihren Grund. Dass von einer Eiweisslösung durch eine Membran zu einer concentrirten Salzlösung ein starker endosmotischer Strom vor sich geht, und besonders aus ersterer in letztere Wasser übergeht, wie schon aus frühern Beobachtungen feststeht, hat Vf. durch Endosmosenexperimente erhärtet. Auf welche Weise die Wasserentziehung wirksam ist, lässt Vf. unentschieden.

Die schlüsslichen Mittheilungen Vfs. über die *relative Empfindlichkeit der Nervencentren auf Rei-*

zung sensibler Nerven und der Muskeln auf Reizung der motorischen beruhen auf zu unsichern Beweismitteln, um uns der Lösung dieser Frage näher zu bringen. (Fuake.)

222. *Neurologische Untersuchungen über den Zitterrochen*; von Rud. Wagner; Jobert (de Lamballe); H. Müller.

R. Wagner (Nachr. v. d. G. A. Univ. u. d. kön. Ges. d. Wiss. zu Göttingen. Oct. 1851.) hat im Sept. 1851 mit den Herrn Billroth (aus Greifswalde) und Meissner (aus Hannover) in Triest weitere neurologische Untersuchungen am Zitterrochen angestellt. Die Resultate dieser Untersuchungen sind Folgende.

Die peripherische Nervenverbreitung im elektrischen Organ fand sich auch jetzt noch ganz so, wie sie von W. in frühern Schriften beschrieben worden ist. Die Primitivfasern, welche zum elektrischen Organ gehen, sind niemals mit Ganglien und peripherischen Ganglienkörpern versehen, sie gehören zu den eminent breiten Fasern, sie theilen sich büschelförmig in Aeste, diese verzweigen sich weiter dichotomisch und trichotomisch. Diese Aeste sind allemal eingeschnürt an der Theilungsstelle, sie verlieren hier in der Regel ihre doppelten Contouren, werden blässer, sind oft nur sehr zart, oft stärker contourirt, schwellen stets jenseits der Theilungsstelle wieder an, und strahlen dann, blässer u. blässer werdend, vielfach getheilt auf den Blättchen des elektr. Organs aus. Ihre letzten Zweige breiten sich hirschgeweihartig mit freien Enden aus, werden aber zuletzt so überaus zart, und stimmen in ihrem Aussehen mit der feinkörnigen Substanz, aus welcher die Blättchen des elektr. Organs bestehen, so überein, dass man auf keine Weise im Stande war, sich zu vergewissern, wie die Nerven hier endigen; d. h. man sieht zwar die begrenzende Scheide zuletzt aufhören, aber der Inhalt, das Ende der Nervenfasersubstanz selbst, scheint mit freier Mündung in die feine molekulare Masse des Parenchyms des elektrischen Organs überzugehen. Das behauptet aber W. mit Sicherheit: Endschlingen sind nicht vorhanden und niemals anastomosiren je zwei Primitivfasern.

In den Muskeln kommen auch nur freie, zuletzt unmittelbar im Parenchym verschwindende Endäste der Nervenfibrillen vor, niemals schlingenförmige Verbindungen. Bei den Paccinischen Körperchen sind die freien Endigungen ganz klar.

In Bezug auf die beiden *elektrischen Lappen* als Hirntheile beim Zitterrochen steht völlig fest, dass sie blose Aggregate von sehr grossen, multipolaren Ganglienkörpern sind, welche von einem sehr reichen, weitmaschigen Gefässnetze durchwirkt sind. Diese mehr oder weniger sphärischen Ganglienkörper können nicht eigentlich Zellen genannt werden, denn sie entbehren einer besondern Zellmembran. Sie bestehen aus einer sehr feinkörnigen Masse, in welche ein grosser, pellucider, bläschenartiger Kern eingesenkt

ist. Nach der Peripherie gehen von diesen Ganglienkörpern Fortsätze ab, welche von doppelter Art sind. Einzelne dieser Fortsätze sind nicht ramificirt und gehen unmittelbar in gemeine doppelt contourirte Nervenfasern über, deren Achsencylinder sie bilden. Allerdings fehlt die doppelt contourirte Rindenschicht sehr häufig, weil sie höchst lose mit den Achsencylindern verbunden ist, und die Mehrzahl der Fortsätze entbehrt dieser Rindenschicht stets. In der Regel entspringt von je einem Ganglienkörper eine, seltner scheinen zwei ächte Nervenbrillen zu entspringen. Die übrigen, bald ramificirten, bald nicht ramificirten Fortsätze dienen dazu, einzelne Ganglienzellen unter einander, bald näher, bald entfernter liegende, in Verbindung zu setzen. Auch dieses Factum hat W. mit aller Bestimmtheit eruiert, es gelang ihm und seinen Begleitern die zartgranulirten Verbindungsfäden zwischen je zwei Ganglienkörpern seilartig anzuspannen und die beiden Ansatzpunkte zugleich zu überschauen.

Mit diesen Beobachtungen ist für die Anatomie der Centraltheile des Nervensystems, insbesondere des Gehirns, ein neuer und fester Boden gewonnen und die Anschauungen, welche W. am menschlichen Gehirn erhalten hatte, sind von so durchgreifender Analogie, dass sich darauf mit sehr grosser Sicherheit die wichtigsten Schlüsse auf die Mechanik der Nervenfunctionen gründen lassen. Mit Klarheit lassen sich die Bahnen überschauen, welche bei den Vorgängen des Reflexes und der Irradiation theilhaftig sind. Ganz analog den elektrischen Lappen sind jene Nervenkerne des Vagus, des Accessorius, des Hypoglossus, des Trigemini, insulare Anhäufungen multipolarer Ganglienzellen im grauen Keil, in der Substantia ferruginea, am Locus coeruleus etc.

Von besonderem Interesse waren die Fragen der *Nervenvertheilung in den Muskeln* und der primären Unabhängigkeit der letztern vom Nervensystem. Die Muskeln des Zitterrochen sind meist nervenarm und im frischen Zustande sehr transparent, namentlich erschien ein langer dünner Muskel an der innern Seite des elektrischen Organs zur Untersuchung sehr geeignet. Bei seiner Nervenarmuth konnten Strecken bis zu 1 Ctmtr. Länge nachgewiesen werden, welche ganz frei von Nerven waren. Bei Reizung mit einer Nadel oder einer zugespitzten Zink- und Kupferplatte verkürzte sich der Muskel in grösserer oder geringerer Breite oft in der ganzen Länge, oft nur in einzelnen Abschnitten der Länge. W. glaubte, bei seinen Versuchen zu der Ueberzeugung zu gelangen, dass die Muskelsubstanz direct auf galvanischen und mechanischen Reiz ohne Vermittlung der Nerven sich contrahirt, und dass selbst die Contraction einzelner gereizter Bündel häufig eine Contraction benachbarter verursacht, ohne dass diese mitgereizt werden. Doch hält er selbst die Beobachtungen und Versuche nicht für zahlreich und exact genug, um jene Annahme mit völliger Bestimmtheit auszusprechen.

Auch über den sympathischen Nerven, über die

Innervation des Herzens und die Herzbewegungen sind Beobachtungen und Versuche gemacht worden. Dieselben sollen den Gegenstand einer besondern Mittheilung bilden. Nur soviel soll noch erwähnt werden, dass das Herz des Zitterrochen sich vortrefflich zu Versuchen eignet. Das momentan stillstehende Herz kann von allen Punkten aus, auch von den Hohlvenen und dem Bulbus aortae, in Contraction versetzt werden, und zwar vorwärts und rückwärts, in gerader Ordnung, vom Vorhof zur Herzkammer, oder in umgekehrter, so dass zuerst der Bulbus, dann die Herzkammer und zuletzt der Vorhof sich zusammenziehen. —

Jobert (de Lamballe) hat seine frühern Untersuchungen über den *elektrischen Apparat des Zitterrochen*, *Zitteraal* u. s. w. wieder aufgenommen (Gaz. de Paris. 35. 1851). In Bezug auf den Ursprung der Nerven, die im Zitterrochen nach dem elektrischen Organe gehen, hat er gefunden, dass sie nicht von dem vierten, grössten Lappen des Gehirns entspringen, sondern in einer schiefen Furche, welche an der untern und seitlichen Partie des Gehirns, verdeckt vom vierten Hirnlappen, nach dem verlängerten Marke sich hinstreckt, und in weisser Nervensubstanz sich befindet, während der vierte Hirnlappen aus grauer Substanz besteht. Die Nerven treten in zwei Stämmen, einem vordern und einem hintern, aus der Furche hervor. Der vordere kleinere Stamm theilt sich in drei Aeste, von denen die beiden obern sich zum vordern Theil des elektrischen Organs, der dritte zum mittlern Theil begeben. Der hintere theilt sich ebenfalls in drei Aeste, sie verbreiten sich in den untern Partien des elektrischen Apparats. Von dem obern Aste des vordern Nervenstammes gehen auch einige Fäden nach benachbarten Organen, wie zu den Schleimorganen an der Schnauze und einigen Muskeln. Die Nervenbündel verzweigen sich zwischen den Prismen des elektrischen Organs weiter und weiter, und bilden ein Netz von Nervenfädchen. Die letztern umgeben die Granulationen der Säulen, bilden aber nicht Schlingen, sondern verzweigen sich weiter und endigen pinselförmig.

Beim Zitteraal erstrecken sich die elektrischen Organe beiderseits vom Kopf bis zum Schwanz, und nehmen die seitlichen Partien und den Rücken ein. Das rechte Organ ist grösser als das linke. Beide sind von aponeurotischen Hüllen umgeben, deren innerer Raum von ähnlich gebildeten Scheidewänden getheilt ist. Zwischen je zwei Scheidewänden befinden sich die Platten des elektrischen Organs, die aus Reihen von Granulationen gebildet sind. Die Nerven entspringen aus dem Rückenmarke und begeben sich kammartig nach dem elektrischen Organe, wo sie sich vielfach theilen u. pinselförmig endigen.

Die schleimführenden Organe, die sich bei dem gemeinen Rochen finden, und in der Umgebung der Nase an der Bauchseite, an den Muskeln der Brustflosse verbreiten, hat Geoffroy St. Hilaire für ein Analogon des elektrischen Organs des Zitterro-

chens gehalten. Jobert kann dem nicht beistimmen, sondern glaubt sie für secernirende Organe erklären zu müssen, welche eine gelatinöse durchscheinende Flüssigkeit über die äussern Hautbedeckungen ergiessen.

Ueber diese *schleimführenden Organe und analoge Bildungen an Rochen, Haien und andern Knorpelfischen* hat H. Müller ausführlichere Untersuchungen angestellt (Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. II. 9. 10. 1851). Mit dem angegebenen Namen sind verschiedenartige Organe zusammengefasst worden. M. unterscheidet zuerst die *Gallertröhren*, Organes mucifères Savi's. Es sind diess Röhren, mit glasheller Gallert erfüllt, welche mit einem Ende frei an der Hautoberfläche münden, an dem andern mit einer Ampulle blind endigen, in welche ein Nervenstämmchen eintritt. Diese Ampullen liegen jederseits in zwei Massen beisammen, von denen die Röhren dann ausstrahlen, während von der andern Seite ein Nervenstamm, der vom 5. Paare kommt, eintritt, um sich an die Ampullen zu vertheilen. Diese Centralmassen liegen jederseits an der Schnauze vor dem Nasenloche und am äussern Rande des elektrischen Organs. Diese Gallertröhren haben eine dünne, bindegewebige Wand mit vielen verlängerten Kernen und Kernfasern. Die Innenseite ist mit einem feingranulirten Epithel ausgekleidet, die Mündung meist pigmentirt. Sie finden sich bei allen Knorpelfischen, nur weichen sie in der Zahl der Centralmassen, und der Vertheilung der Mündungen auf der Körperoberfläche ab. Dass sie ein Analogon des elektrischen Organs seien, ist Geoffroy's Ansicht, aber schon von Treviranus widerlegt, auch schleimsecernirende Organe können sie nicht sein, da sie eben keinen Schleim enthalten, und die consistente Gallerte durch die oft nadelstichfeinen Oeffnungen nicht austreten kann. Wahrscheinlicher ist es, dass sie irgend einer Art von Sensation dienen.

Die 2. Form ist der *Follikelapparat* (appareil folliculaire nerveux, Savi), der sich in dieser Weise nur beim Zitterrochen an der Schnauze und am äussern Rande des elektrischen Organs findet. Er wird von Bläschen gebildet, welche reihenweise auf sehnigen Strängen geordnet sind. Jedes Bläschen schliesst einen länglichen Körper ein, der an der Bläschenwand angewachsen ist, wo dasselbe auf dem Sehnenstrange aufsitzt, und in jedes Bläschen tritt ein Nervenbündelchen vom 5. Paare herkommend ein, um im Kern des Bläschens zu enden; einige Nervenfasern sieht man indess auch längs des Sehnenstreifens weiter zur nächsten Kapsel verlaufen.

Ausser den Gallertröhren und dem Follikelapparat besitzt der Zitterrochen noch 3. einen *verzweigten Kanal*, der auf der Rückenseite des Thieres dicht unter der Haut das elektrische Organ ringförmig umgiebt, und sich einerseits bis zur Schwanzflosse, andererseits bis zum Spritzloch und Auge erstreckt, und durch einen Verbindungszweig mit dem der andern Seite communicirt. Von ihm entspringen zahl-

reiche Seitenäste, die in der Regel ohne weitere Verzweigung auf der Haut münden.

Aehnliche Kanäle, ebenfalls nur an der Haut des Rückens, finden sich auch bei den nicht elektrischen Rochen. Vf. beschreibt ihren Verlauf ausführlicher bei Raja undulata und Myliobates aquila. Ausser diesen aber, und den Gallertröhren haben diese Rochen auch noch 3. das gemeinhin als *Schleimkanal* bezeichnete System von Kanälen, welches dem Zitterrochen fehlt, und hauptsächlich an der vordern und untern Seite des Körpers liegt. Ein gemeinsamer Verbindungsstamm der beiderseitigen Stämme liegt zwischen den Nasenlöchern. Von da aus geht der Stamm einerseits nach der Schnauzenspitze, andererseits theilt er sich in 2 Aeste, von denen der eine nach vorn geht, und dann sich nach oben wendet, um beim Auge zu endigen, der andere erst am äussern Kiemenrand nach hinten läuft, dann sich umbiegt, nach vorn geht, sich wieder nach oben wendet, und in ein blindes Ende ausgeht. Diese Kanäle haben feine Seitenzweige, in verschiedener Menge, die nach aussen münden. Sie haben ein knorpl. Ansehen, bestehen aber nicht aus wahren Knorpel, sondern aus einer theils structurlosen, theils fasrigen Masse, in der zahlreiche elastische Fasern u. zackige Körper, ähnlich den Knochenkörperchen oder den zackigen Körpern in nicht verknöcherten Enchondromen; eingebettet liegen. Dergleichen Zellen kommen aber auch sonst im Bindegewebe dieser Thiere vor. Das Innere dieser Röhren ist mit einer feinen Membran ausgekleidet, die aber nicht angewachsen, sondern nur von Stelle zu Stelle durch eintretende Nervenfasern angeheftet ist. Die Nervenfasern bilden bei ihrem Eintritt kleine Erhöhungen, und endigen zum grossen Theil in kleinem Umkreis, während eine kleinere Zahl von Primitivfasern nach den benachbarten Eintrittsstellen hingehen.

Die Analogie dieser Kanäle mit dem Follikelapparat beim Zitterrochen nach ihrer Lage und Vertheilung ist bemerkenswerth, beide sind auch mit derselben schleimigen Flüssigkeit erfüllt. Beim Zitterrochen sind aber die Röhren in einzelne Bläschen zerfallen, und ohne offene Communication mit der Hautoberfläche. Doch finden sich Uebergangsformen, so z. B. bei den Haien, wo die Kanäle varikös sind, und in jede Erweiterung ein Nervenfädchen eintritt. Bei Haien und Chimären verschmelzen übrigens die beiden Röhrensysteme von der Rücken- und Bauchfläche in eins, und diesen sind die sogenannten Schleimkanäle der Knochenfische analog, manchmal fast gleich.

Es bilden also die beschriebenen Organe einen wahrscheinlich allen Fischen zukommenden Apparat zur Ausbreitung von Nerven, welche zum grössten Theile aus der Bahn des Trigeminus, ausserdem nach Stannius aus dem Vagus und den Spinalnerven stammen.

In der äussern Anordnung lassen sich vorläufig 3 Hauptformen dieses Apparates trennen.

1) Bei Knochenfischen, Haien und Chimären ist ein einziges Röhrensystem vorhanden, das am Kopfe am meisten entwickelt ist, sich aber bis an das Schwanzende als Seitenkanal erstreckt. In der Regel besitzen sie viele, manchmal sehr weite Oeffnungen an der Hautfläche.

2) Bei vielen nicht elektrischen Rochen sind, der scharfen Scheidung der obern und untern Körperhälfte entsprechend, die Kanäle in zwei von einander abgeschlossene Systeme getrennt. Das eine an Nerven viel reichere, nur mit feinen, oft sparsamen Oeffnungen versehen, liegt fast blos am untern und vordern Theile des Fisches, das zweite ausschliesslich an der Rückenfläche, mit einer Verlängerung an den Schwanz.

3) Bei den Zitterrochen verhält sich der Kanal am Rücken ähnlich, wie bei den andern Rochen. Statt der ersten Abtheilung der Röhren aber finden sich Reihen abgeschlossener Bläschen.

Für die Bedeutung dieser Organe ergibt sich so viel, dass sie nicht eine Schleimsecretion an die Hautoberfläche zum Zweck haben, sondern nur für einen Apparat der Sensation angesprochen werden können. Camper erwähnt Oeffnungen an der Schnauze des Braunfisches und an der untern Kinnlade des Wallfisches, die er den Schleimkanälen des Hechtes gleichstellt. Sollte sich die Analogie dieser Theile bestätigen, so würde diess dafür sprechen, dass der Aufenthalt im Wasser das Bestimmende für deren Anwesenheit sei. (Reinhard.)

223. Zur Anatomie der Mundhöhle; von A. Kölliker. (Verh. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. II. 11. 12. 1851.)

1) Ueber die Muskulatur der Zunge. Das Gerüst der Zunge bilden die beiden Genioglossi, der *M. transversus* und der Zungenknorpel. Letzterer, eine senkrechte, sehnige Scheidewand, erstreckt sich vom Zungenbein bis fast zur Zungenspitze, ist in der Mitte am höchsten, nach beiden Enden verschmälert, bleibt oben $1\frac{1}{2}$ — 2'' vom Zungenrücken entfernt, und verliert sich unten in das Perimysium der Genioglossi. Zu beiden Seiten derselben breiten sich die Genioglossi fächerförmig aus, indem sie quer und senkrecht gestellte, in geringen Abständen hinter einander befindliche Lamellen bilden, die sich von der Spitze bis zur Wurzel der Zunge erstrecken, aber am vordern und hintern Ende etwas gekrümmt erscheinen. Die Zwischenräume zwischen den Lamellen sind vom *M. transversus* eingenommen. Am obern Rande des Zungenknorpels ändern die Fasern der Genioglossi ihr Verhalten so, dass sie nun Lamellen bilden, die von vorn nach hinten ziehen, indem sich zwischen sie die Faserbündel des Längsmuskels einlegen. Die Genioglossi enden vorn an der Zungenschleimhaut, hinten in der Drüsenmasse der Zungenwurzel, nur ein kleines Bündel geht an den Kehldeckel, ein anderes an den obersten Schlundkopfschtrücker.

Der *Transversus linguae* besteht aus Faserbündeln, welche horizontal, in senkrecht stehenden Lamellen, zwischen den Lamellen der Genioglossi vom *Septum linguae* bis zum Seitenrand der Zunge verlaufen, und sich mit kurzen Bindegewebsstreifen anheften.

Die übrigen Muskeln bilden gewissermaassen die Hülle des Organs. Der *Hyoglossus* verläuft ähnlich dem Genioglossus. Er zerfällt in senkrechte Lamellen, die an der äussern Seite der Lamellen des Genioglossus liegen, und zwischen denen die Blätter des *Transversus* verlaufen; am obern Rande des *Transversus* erhalten seine Blätter ebenfalls eine longitudinale Richtung, indem die Bündel des Längsmuskels sich zwischen sie einlagern. Seine Fasern inseriren sich am Zungenrücken.

Der *Styloglossus* theilt sich in zwei Bündel, von denen das hintere, die übrigen Muskeln durchbohrend, gerade nach innen dringt, und sich am *Septum* inserirt, während das vordere am Zungenrande nach vorn verläuft, u. an der untern Seite der Zunge, so wie an der Spitze endet.

Der *Lingualis inferior* ist ein starkes Muskelbündel, das zwischen Genioglossus u. *Hyoglossus* an der untern Zungenfläche nach vorn verläuft. Die hintern Fasernenden inseriren sich, leicht nach oben gekrümmt, an dem äussern Theile der Drüsen-schicht, die vordern enden mit dem *Styloglossus* an der Zungenspitze, aber auch am vordern Drittel des Zungenrückens.

Der *Longitudinalis* oder *Lingualis superior* ist eine Längsfaserschicht dicht unter der Schleimhaut des Zungenrückens. Sein hinteres Ende setzt sich als *Chondroglossus* am kleinen Horn des Zungenbeins an, sein vorderes breitet sich pinselförmig aus und verliert sich an der obern Fläche der Zungenspitze.

Endlich finden sich noch perpendiculäre Fasern in der Zungenspitze, die vom obern nach dem untern Schleimhautüberzuge gehen.

2) Ueber Fadenpilze auf den Zungenpapillen. Die bräunlichen, aus einer centralen Achse und einer fein granulirten Rinde bestehenden länglichen (0,12 — 0,24'' langen, 0,04 — 0,08'' breiten) Körper im Zungenbeleg, von Höfle und Miquel beschrieben, sind in ihrem centralen Theile die stark verhornten Epithelialplättchen der Zungenpapillen, die granulirte Rinde aber ist die Matrix eines Fadenpilzes von 0,0006'' Breite, der, mit den bekannten Fäden an den Zähnen ganz übereinstimmend, oft in ungeheurer Menge in denselben wurzelt. Die granulirten Ueberzüge findet man sehr häufig, unter 20 — 30 jungen gesunden Leuten vermisse sie K. kaum einmal. Die Pilze selbst sieht man im Ganzen selten, unter 30 Fällen kaum 3 — 4 Mal. Vom centralen Theil lassen sich die Epithelialplättchen durch Kali oder Natron, namentlich in der Wärme, isoliren.

3) Von den Ganglien am *Glossopharyngeus*. Die von Remak am *Glossopharyngeus* zuerst be-

merkten mikroskopischen Ganglien finden sich an den Aesten desselben zur Schleimhaut der Zungenwurzel, so wie an denen zu den Papillae vallatae. Ihre Zahl ist sehr wechselnd, ebenso ihre Grösse (von 0,04 — 0,2^{''}). Sie sitzen meist in Theilungswinkeln von Nerven und seitlich von solchen, ausserdem kommen auch einzelne oder reihenweise hinter einander liegende Zellen ziemlich häufig mitten in kleinen Aestchen vor, und beim Schwein waren gestielte Ganglien nicht selten. Ueber das Verhalten der beim M. 0,02 — 0,03^{''} grossen Ganglienkugeln zu den Nervenfasern konnte K. nichts Bestimmtes ermitteln. Am Lingualis u. Hypoglossus finden sich keine Ganglien.

4) *Von den Balgdrüsen der Mundhöhle.* Es sind diess theils die einfachen Bälge an der Zungenwurzel, theils die zusammengesetzten in den Tonsillen. Die erstern liegen so oberflächlich, dass sie die Schleimhaut hügelartig erheben. Sie haben $\frac{1}{2}$ — 2^{''} Durchm., sind oben von der hier sehr dünnen Schleimhaut bekleidet, und locker in das submuköse Gewebe eingebettet. Jeder Balg hat an der Oberfläche eine grosse $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ ^{''} weite Oeffnung, die in eine trichterförmige enge, von grauer, schleimartiger Masse erfüllte Höhle führt. Der feinere Bau dieser Drüsen ist nicht leicht zu ermitteln; K. fand ihn folgendermassen. Jede Balgdrüse ist eine dickwandige Kapsel, die aussen von einer Faserhülle umgeben, innen von einer Fortsetzung des Mundhöhlenepitheliums ausgekleidet wird, und zwischen beiden in einer zarten, faserigen, gefässreichen Grundlage eine gewisse Anzahl grosser ganz geschlossener Kapseln oder Follikel enthält. Die Faserhülle ist eine 0,01^{''} dicke Lage von Bindegewebe, die sich ohne Grenzen in das Bindegewebe der tiefsten Schleimhautlagen fortsetzt. Innerhalb dieser Hülle sitzt die eigentliche Wand der Balgdrüse, eine Art modificirter Schleimhaut, aus Bindegewebe bestehend, welches von aussen nach innen an Deutlichkeit der faserigen Structur abnimmt, und homogener wird. In dasselbe sind die grossen Follikel und Gefässe eingebettet, und seine Oberfläche ist von einem Epithel ausgekleidet, das von dem der Mundhöhle nicht abweicht. Die Follikel, die den Kapseln der Peyer'schen Drüsen, den Milzbläschen u. s. w. sehr gleichen, haben einen Durchm. von $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{4}$ ^{''} sind rund oder länglich-rund, u. bestehen aus einer 0,002 — 0,003^{''} dicken Hülle und einem grauweisslichen Inhalt, der beim Anstechen der Kapsel als ein im Wasser sich zertheilendes Tröpfchen hervorquillt. Es ist eine geringe Menge alkalisch reagirender Flüssigkeit, mit vielen freien Kernen und kleinen Zellen, ganz analog dem Inhalte der andern genannten Kapseln. Die Zellen sind 0,003 — 0,005^{''}, die Kerne 0,002 — 0,0025^{''} gross, ihr Inhalt trübt sich durch Essigsäure, daher auch ganze Kapseln durch dieses Reagens weisslich werden. Kaustische Alkalien lösen Zelle und Kern allmählig auf. Die Lagerung der Follikel ist meist so, dass dieselben eine fast ununterbrochene einfache Schicht zwischen der äussern Hülle und dem Epithel

der Balgdrüse bilden, doch findet man auch bisweilen, wenigstens bei Thieren, zwei Follikel hinter einander, oder grössere Abstände derselben. Die Gefässe der Balgdrüsen sind sehr zahlreich, und lassen sich beim Menschen, mit Blut gefüllt, oft leicht verfolgen. Auch Lymphgefässe scheinen von diesen Drüsen zu kommen, wenigstens erwähnt Weber einen Fall glücklicher Injection derselben mit Quecksilber. Nerven finden sich ebenfalls, K. sah auch einmal in der Faserhülle eine Theilung an einer Faser von 0,0015^{''}.

Die *Tonsillen* sind nichts als ein Aggregat von einer gewissen Zahl (10 — 20) zusammengesetzter Balgdrüsen, die fest unter einander verbunden, und von einer gemeinsamen Hülle zusammengehalten werden. Auch im Secret stimmen die Mandeln mit den Zungendrüsen überein, doch ist dasselbe von den erstern nicht leicht rein zu erhalten, weil dieselben auch Schleimdrüsengänge mit aufnehmen. Das Secret ist eine grauweisse, schleimartige Masse, die aber keinen Schleimstoff enthält, sondern entweder nur aus losgestossenen Epitheliumplättchen, oder auch aus Zellen und Kernen besteht. Die letztern kommen wahrscheinlich aus geborstenen Follikeln, obwohl ein normales Bersten, zwar allerdings beim Menschen, kaum aber bei Thieren (so viel die Untersuchung lehrte), anzunehmen ist.

K. untersuchte die Theile nicht nur frisch, sondern auch in Alkohol von 50° erhärtet, wo er dann feine Schnitte nahm, und sie bisweilen mit Natronlös. benetzte. Auch das Trocknen und Holzessig kamen in Anwendung. Beim Menschen sind diese Bälge in vielen Fällen pathologisch verändert, wodurch ihre Structur oft undeutlich wird, und keine Follikel gefunden werden können, bisweilen trifft man sie aber auch gerade recht deutlich, wenn in den hyperämischen Bälgen die Follikel vergrössert sind, ohne geborsten zu sein. Am leichtesten erkennt man den Bau beim Schwein, Schaf und Ochsen.

(Reinhard.)

224. *Ueber die peristaltischen Bewegungen des Darms und Hodensacks*; von F. Betz. (H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. I. 2. 1851.)

Vfs. Bemerkungen beziehen sich auf die Ursachen der genannten Bewegungen, u. enthalten im Wesentlichen eine Bestätigung der neuerdings von M. Schiff aufgestellten Behauptung, dass die Ursache der Darmbewegung die mangelhafte oder aufgehobene Blutbewegung in den Darmgefässen sei (Jahrb. LXXII. 149). S. fand nämlich, dass man bei lebenden Thieren durch Compression der Aorta unter dem Zwerchfelle peristaltische Bewegungen hervorrufen könne. Vf. findet die nächste Ursache dieser Bewegungen in der durch die Compression entstehenden Blutleere, wofür auch die bekannte Thatsache spricht, dass bei Thieren, welche sich verbluten, die peristaltischen Bewegungen nach dem Tode viel lebhafter sind. Dass sie indessen auch ohne Circulationsstörung entstehen, wie

sich von vornherein erwarten lässt, beweist der Umstand, dass man sie bei lebenden Kaninchen, sobald man nur das Peritonäum frei legt, durch dasselbe hindurchsehen kann; Vf. sah sie ebenso zweimal bei Menschen in grossen Bruchsäcken durch die Bauchdecken hindurch. Die Frage, auf welche Weise die gestörte Circulation oder Blulleere die peristaltische Bewegung hervorruft oder befördert, beantwortet Vf. dahin, dass wahrscheinlich durch jene Momente der Widerstand wegfalle, den die mit Blut gefüllten Gefässe der Contraction leisteten. Für die peristaltischen Bewegungen des Hodensacks glaubt Vf. dieselbe Ursache dadurch erwiesen zu haben, dass er bei Hemmung des Rückflusses des Blutes aus dem Hodensacke die Contractionen desselben abnehmen sah. Endlich glaubt Vf. noch einen Theil der nach Blulleere vermehrten peristaltischen Bewegungen daraus erklären zu können, dass sich bei Entleerung der feinem Blutgefässe deren Faserzellen contrahiren [?].

Ref. bemerkt, dass selbst, wenn Vfs. Hypothesen für künstlich hervorgerufene oder die nach dem Tode eintretenden peristaltischen Bewegungen richtig wären, was keineswegs so sicher fest steht, doch damit für die Physiologie sehr wenig gewonnen ist, da im Leben in den Momenten, wo die peristaltischen Bewegungen ihre physiologische Bestimmung erfüllen sollen, d. h. während der Verdauung, sicherlich in den Darmwänden keine Blulleere, sondern eine stärkere Anfüllung der Gefässe stattfindet.

(Funke.)

225. Ueber das anat. und physiol. Verhalten der cavernösen Körper der Sexualorgane; von A. Kölliker. (Verh. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. II. 8. 9. 1851.)

Die Erscheinung der Erection ist zwar schon oft besprochen, aber bis jetzt noch keine der frühern Ansichten zu allgemeiner Geltung gelangt. Da die Anatomie in Bezug auf die Geschlechtsorgane sehr wesentliche Fortschritte gemacht hat, so möchte es wohl Zeit sein, auch mit diesem Punkte abzuschliessen. Dass die Corpora cavernosa in ihrem Innern Muskelfasern enthalten, ist schon von Duvernoi (1728) bemerkt, genauer aber das Verhältniss von J. Müller (beim Pferde), und von Valentin untersucht worden. K. bestätigte bei seinen Arbeiten über die glatten Muskelfasern das Vorhandensein solcher Fasern auch in den Balken der Corpora cavernosa. Am besten erkennt man dieselben im Penis des Pferdes. Hier findet man in dem Zellkörper zweierlei Balken, Sehnenbalken, die meist quer verlaufen, und röhrlche Muskelbalken von $\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ ''' Dicke, die meist der Länge nach sich erstrecken. Die Maschen des hierdurch gebildeten Netzwerkes sind von einem feinen Häutchen, aus Epithel und etwas Bindegewebe mit Kernfasern bestehend, ausgekleidet. Die Sehnenbalken bestehen aus reinem Sehngewebe, die Muskelbalken aus dem schönsten glatten Muskelgewebe, Gefässen und zahlreichen dünnen Nervenfasern.

seru. Die Masse der Muskelfasern ist hier so bedeutend, dass reichlich $\frac{3}{4}$ des cavernösen Gewebes aus demselben besteht. Das Corp. cavernosum urethrae zeigt ebenfalls ein reichliches muskulöses Balkengewebe als Stütze der Venen, nur sind die Balken zarter, der Nachweis der muskulösen Faserzellen gelingt aber nach Maceration in Salpetersäure von 20% leicht.

Im Menschen sind sie nicht so leicht nachzuweisen, doch gelingt es auch nach Maceration in Salpetersäure, und setzt man Essigsäure zu, so kommen die charakteristischen Kerne in grosser Zahl zum Vorschein. K. fand die Länge der Faserzellen hier 0,02 — 0,03'', die Breite zu 0,002 — 0,0025''.

Auch in mehreren andern Thieren, die Vf. untersuchte, fand er die muskulösen Faserzellen. Ebenso sind sie auch in den cavernösen Körpern der Clitoris und der Vorkopfszwiebeln des M., wie K. schon früher angegeben, zu sehen.

Was nun die Lebenseigenschaften der Muskeln des Penis anbelangt, so hat Müller bei Galvanisirung derselben keine Contractionen hervorbringen können, ebenso auch K. nicht bei einem Hunde. Am Penis eines Enthaupteten schien eine Verkürzung einzutreten, doch war sie nicht ganz sicher. Durch Kälte zieht er sich aber bekanntlich sehr beträchtlich zusammen. Bei der Erection liegt die Annahme einer Contraction der glatten Muskelfasern nahe, und Valentin und Herberg haben auch diese Ansicht aufgestellt und vertheidigt. Dem steht aber entgegen, dass die Muskelfasern überall in den Corp. cavern. in gleicher Menge sich finden, und dass daher durch ihre Contraction die Venensinus und Arterien nothwendig von allen Seiten comprimirt, das Blut aus denselben ausgepresst, und das Glied verkleinert werden muss. Nimmt man dagegen eine Relaxation, eine Erschlaffung der Muskelfasern bei der Erection an, so erklären sich alle Erscheinungen sehr leicht. Es werden, wenn die glatten Muskelfasern, wie bei der Diastole des Herzens nach und nach erschlaffen, alle Sinus sich erweitern, und immer mehr mit Blut füllen. Das Glied wird sich verlängern und verdicken, und zugleich wegen seiner Anheftung am Becken erigiren. Es fragt sich, ob eine vollkommene Erection allein durch die Relaxation der Muskelfasern zu Stande kommen kann, oder ob noch ein Verschluss der ableitenden Venen oder eine Erweiterung der Arterien hinzukommen muss. Was zunächst das Letztere betrifft, so findet beim Längerwerden des Gliedes, gewiss auch eine Streckung der mehr oder weniger gebogenen kleinen Arterien und damit eine Erweiterung der Oeffnungen Statt, mit der diese in die Venenräume münden. Zweitens könnten wohl auch die Stämme und Hauptäste der Art. pudendae beim Anfüllen der Venenräume durch Zug von aussen erweitert werden, wie die Harnröhre klappt, wenn das Corp. cavern. urethrae durch Erection oder gelungene Injection strotzend erfüllt ist. Endlich kann man leicht auch eine selbstständige Relaxation der zahlreichen

Muskelfasern in den dickwandigen Art. profundae annehmen. Da der erstgenannte Umstand sicher, der letzte wenigstens wahrscheinlich stattfindet, so wird wohl der Annahme eines vermehrten Eintritts des arteriellen Blutes beizupflichten sein.

Einen Verschluss der Venen hat Krause durch eine klonische Krampfcontraction der MM. ischio- u. bulbocavernosi angenommen, doch ist diese Annahme bereits hinreichend widerlegt, und anderweitige Apparate zur Compression der Venen sind nicht vorhanden. Kobelt sagt dennoch, dass ein Hemmniss für das austretende Blut vorhanden sei, da bei einer Injection der Ruthenzellkörper, oder bei Einblasen von Luft durch eine äussere Stichöffnung, weder die Injectionsmasse noch die Luft durch die Venen entweiche. V. wiederholte den Versuch durch Injection von gefärbtem Wasser an der Spitze des einen Corp. cavern. penis, nachdem er vorher die Vena dorsalis ganz aufgeschlitzt und die zwei Plexus pudendi so geöffnet hatte, dass die Einmündungen der Venae profundae zu Tage lagen. Hierbei trat die Flüssigkeit einmal durch die Emissarien auf dem Rücken des Gliedes in die V. dorsalis aus, und zweitens in reichlicher Menge durch die Venae profundae penis in den Plexus pudendus. Zugleich schwoh das Glied immer mehr an, richtete sich auf und trat endlich in den Zustand völliger, intensivster Erection. Das Ausfliessen zeigte sich jetzt am Schaft des Gliedes in der Regel nicht mehr, wohl aber an der Wurzel, und zwar zum Theil durch die hier noch befindlichen Emissarien, die in die Rückenvenen einmünden, zum Theil durch die Venae profundae. Durch diesen mehrmals mit gleichem Erfolge wiederholten Versuch ist also bewiesen: 1) dass ebenso wenig ein physiologisches, als ein anatomisches Hinderniss für das Venenblut vorhanden ist, und 2) dass trotz des beständigen Abflusses einer in die Corpora cavernosa eingetriebenen Flüssigkeit doch eine vollständige Erection des Gliedes sich erzielen lässt. Nur die vordern, in die V. dorsalis einmündenden Emissarien scheinen sich zu schliessen, allein diese sind auch als enge, rückwärts gerichtete Spalten beim Anschwellen des Gliedes nothwendig einer Compression unterworfen, was sich von den andern Venen nicht sagen lässt.

Die Erection kommt also zu Stande, indem bei allmäliger Relaxation der glatten Muskeln die Venensinus der Zellkörper sich erweitern und mit Blut füllen. Das Blut muss sich stauen, indem bei vermehrtem arteriellen Zufluss, die an sich nicht zahlreichen und relativ engen Abzugskanäle sich nicht erweitern. Die Hemmnisse für das Fliessen des Blutes und der daraus resultirende Seitendruck werden noch vermehrt durch die in den vielfach communicirenden Venenräumen auf einander treffenden Blutströme. Sollte eine Verengung der Abzugskanäle während der Erection vorhanden sein, so wäre das Phänomen noch leichter zu erklären; glaublich ist eine solche Verengung wohl, in sofern manche der Abzugsve-

nen in schiefer Richtung durch die fibrösen Hüllen hindurchtreten, und dabei durch die Ausdehnung und Erhärtung des Penis comprimirt werden dürften. In diesem Falle würde aber die Verengung der Venen die Steifung nicht erzeugen, sondern nur begleiten. Ist die Erection einmal eingeleitet, so dauert dieselbe so lange fort, als die Muskelfasern der Balken erschlafft sind. Der Nachlass kommt zu Stande, sobald die letztern sich contrahiren, und das Blut aus den Maschen in die Venen hineinpresse.

K. verkennt zwar nicht, dass die eben auseinander gesetzte Erklärungsweise auf den ersten Blick wenig für sich einnimmt, indem eine physiologische Function, die offenbar von einer vermehrten Thätigkeit vieler Theile des Nerven- und Muskelsystems begleitet ist, durch eine Relaxation von Muskelgebilden eingeleitet werden soll. Doch lässt die genaueste Ueberlegung aller Verhältnisse nichts Anderes zu, und ergeben sich sogar noch einige neue Anhaltspunkte: 1) die Kälte, die bekanntlich alle glatten Muskeln zur Contraction bringt, bewirkt auch am Penis den möglichsten Grad von Kleinheit, wogegen die Wärme immer von einer gewissen Turgescenz des Gliedes begleitet ist.

2) Dass bei der Erection glatte Muskeln erschlaffen, ist an den Mastdarmruthenmuskeln der Säugethiere leicht zu zeigen. Diese Muskeln, die aus glatten Fasern bestehen, erstrecken sich vom Sphincter ani, bis zur Mitte der untern Seite der Ruthe, und erhalten dieselbe im Schlauche zurückgezogen. Bei der Erection fällt zuerst die Ruthe aus dem Schlauche hervor, u. diess kann nur durch Erschlaffung der genannten Muskeln geschehen.

3) Das Auffallende, dass bei der Erection gewisse Muskelgebilde (Tunica dartos, Cremaster, Vas deferens etc.) contrahirt, andere erschlafft sind, wird erklärlich, wenn man annimmt, dass verschiedene Centralgebilde des Nervensystems den einen und den andern Muskeln vorstehen, und so zu einander in Relation stehen, dass während das eine in vermehrter Thätigkeit begriffen ist, das Andere herabgestimmt wird. Aehnliche antagonistische Verhältnisse kommen vor beim Harnlassen, bei der Excretio alvi, bei der Expansion von Gefässen nach psychischen Affectionen und nach Hautreizen. Vieles weist auch in der That darauf hin, dass die Muskelfasern in den cavernösen Körpern vom Gangliensysteme aus regiert werden, während die übrigen Theile der Begattungsorgane vom Rückenmarke abhängig sind. K. hebt Folgendes hervor. a) Die Nerven der Corpora cavernosa stammen vorzüglich vom Sympathicus (J. Müller), die Eichel aber, Haut und rothe Muskeln des Gliedes werden vom N. pudendus versorgt. — b) Schwächung des Rückenmarks ist in der Regel von Mangel an Erection begleitet, wogegen Reizungen desselben, gewöhnlich oder häufig Erectionen nach sich ziehen. Wirkte das Mark auf die Corpora cavern., so müsste im erstern Falle eine Erection, im

letztern aber eine Verkleinerung des Gliedes eintreten. Dass dem nicht so ist, erklärt sich leicht, wenn man annimmt, dass in den angegebenen Fällen von Impotenz das Mark nicht mehr den Einfluss der Ganglien paralytirt, beim Eintreten der Erectionen dagegen die Reizung dem Rückenmarke die Präponderanz gebe, wodurch die andere Nervenregion in den Zustand der Depression gerathe. — c) Auch das Gehirn wirkt ähnlich, wie das Mark. Reizung oder erhöhte Thätigkeit desselben, sind der Entstehung von Erectionen günstig, Herabstimmungen desselben aber ungünstig. (Reinhard.)

226. Zur Entwicklungsgeschichte der Doppelmissgeburten; von Prof. G. Valentin in Bern. (Arch. f. phys. Heilk. 1. 1851.)

Die Fischeier eignen sich wegen ihrer Durchsichtigkeit besser dazu, gewisse physiologische Verhältnisse in der Entwicklungsgeschichte zu ermitteln, als die Eier der höhern Thierklassen. Letztere müssen nothwendig zur Untersuchung zerstört werden, bei ersteren aber kann ein Entwicklungsvorgang längere Zeit hindurch an einem und demselben Individuum beobachtet werden. Diess ist z. B. bei Missgeburten von besonderem Interesse.

Vf. erhielt am 24. April 1849 aus dem Bieler See eine Anzahl Hechteier, welche ein von ihm instruirter Fischer kurz vorher künstlich befruchtet hatte. Die Embryonen entwickelten sich in höchst ungleichartigem Maasse, die ersten Hechtchen verliessen das Ei 8 Tage, die letzten 15—16 Tage nach der künstlichen Befruchtung; man sieht daher leicht, dass es wenig sagen will, wenn man die Entwicklungsstufen der Embryonen nach Tagen bestimmt. Eine Bildung, die man heute schon in dem einen Ei sieht, kann erst morgen oder übermorgen in vielen andern auftreten.

Die Eier wurden um den 3.—4. Tag undurchsichtiger, indem sich kohlen. Kalk aus dem Wasser auf der Schalenhaut abgelagert, sie mussten daher mit Pinseln gereinigt werden, wenn sie unter das Mikroskop gebracht werden sollten. Am 26. April, etwa 102 Std. nach der Befruchtung, bemerkte Val. die Missbildung, welche aus einem einfachen Mittel- und Schwanztheil und einem doppelten Vordertheil bestand. Schalenhaut und Dotterumfang liessen keine Abweichung erkennen. Die beiden Gabeläste des Vordertheils wichen unter einem Winkel von ungefähr 100° auseinander, und der eine derselben, der Hauptkörper, war offenbar stärker ausgebildet, als der andere, der Nebenkörper. An dem genannten Tage liess sich am Hauptkörper die Anlage des Wirbelkanals deutlich bis zum Schwanz hin verfolgen, auch im Nebenkörper fand sich eine Andeutung davon, doch war das Vorderende desselben deutlicher, als das Hinterende, welches sich noch vor der Vereinigung mit dem Hauptkörper dem Anblicke entzog. Die Wirbelabtheilungen waren auch theilweise sichtbar, und darunter waren einige an der Vereinigungsstelle des Haupt- u. Nebenkörpers paarig verschmolzen. — Am folgenden Tage, dem 29. April, besass der Hauptkörper schon die Anlagen der Augen, des Gehirns, des Rückenmarks, des Schädels, der Wirbelsäule und der Gehörbläschen. Die Entwicklung des Nebenkörpers war dagegen auffallend zurückgeblieben. — Am 30. April hatte der Hauptkörper schon den Linsenkreis im Auge, und die übrigen Organe waren deutlicher geworden. Im Nebenkörper konnten aber noch keine unterschieden werden. Die bemerkenswertheste Neubildung an diesem Tage war eine graue, sehr helle, hautartige Ausbreitung, die den grössten Theil des Nebenkörpers umgab und sich in die Nach-

barschaft des Hauptkörpers fortsetzte. Diese Hautausbreitung geht immer der Entwicklung des Herzschlauches voran. — Der folgende Tag (1. Mai) zeigte auch neben dem Hauptkörper sowohl, wie neben dem Nebenkörper ein Herz in der genannten Ausbreitung, beide Herzen pulsirten auf das Deutlichste, sie waren farblos und durchsichtig. Uebrigens hatten sich der Hauptkörper und der einfache mittlere u. hintere Theil der Doppelmissgeburt vollkommen regelrecht, in gleichem Grade, wie die gesunden Embryonen entwickelt, der Nebenkörper zeigte aber jetzt erst zwei scharf ausgesprochene Gehörbläschen, welche nicht wie bei andern Embryonen getrennt, sondern dicht bei einander lagen. An demselben Tage begannen auch die Bewegungen des Körpers, doch nahm nie der Nebenkörper an denselben Theil. — Am 2. Mai wurde der Blutlauf erkennbar. Zwei centripetale Ströme traten deutlich bei jeder Diastole des Herzens des Hauptkörpers in dasselbe ein, u. ein centrifugaler Strom strich bei der Systole an der entgegengesetzten Seite hin. Gefässwandungen konnten nicht unterschieden werden. Am Herzen des Nebenkörpers liess sich aber ein Blutlauf nicht bemerken, sei es, dass keiner vorhanden war, oder dass er nur wegen Mangel der Blutkörperchen nicht sichtbar wurde. Was die übrigen Organe anbelangt, so waren ausser den Gehörbläschen am Nebenkörper weiter keine neuen zu unterscheiden. Eine Andeutung des Rückenmarkkanals war vorhanden, und mündete deutlich in den des Hauptkörpers ein, die Chorda dorsalis dagegen verlief im Hauptkörper nach dem Schwanz zu vollkommen regelrecht, ohne dass jedoch ein Seitenast zu entdecken gewesen wäre, der sich in den Nebenkörper hineinbegeben hätte. — Am 3. Mai waren bis auf einige Vermehrung des Pigments keine sichtlichen Veränderungen eingetreten, und am 4. Mai schlüpfte die Missgeburt, so wie viele andere der kleinen Hechte, mit dem Schwanz zuerst aus der Schalenhaut heraus, und lebte dann noch 7 Tage lang. Sie erfuhr während dieser Zeit noch eine Reihe nicht unwesentlicher Veränderungen. Die Augen erhielten mehr Pigment, die Unterkiefer entwickelten sich mehr, die Anlage des Nahrungskanals zog sich als ein dunkler Streifen an dem Körperende des Dotters hin. Im Allgemeinen zeigte der Hauptkörper und der einfache Theil der Missgeburt auch der Zeit nach keine Abweichung von der Ausbildung der gesunden Thiere dar. Im Nebenkörper war der Seitenast des sich an der Verbindungsstelle spaltenden Wirbelkanals wohl noch deutlich, die Chorda dorsalis verlief aber deutlich nur im Hauptkörper und dem einfachen Theile. Andere Organe waren im Nebenkörper seiner Undurchsichtigkeit wegen nicht zu unterscheiden. Der Dottersack schien in eine kleinere vordere, u. eine grössere, hintere Abtheilung zu zerfallen; erstere, in welcher das Herz des Hauptkörpers lag, vergrösserte sich beträchtlich, wodurch dieses Herz zu einem langen, schmalen Schlauche sich auszog, während das des Nebenkörpers seine gedrungene Gestalt behielt. Am 8. Tage nach dem Ausschlüpfen starb die Missgeburt äusserlich ab, die beiden Herzen schlugen aber noch fast 3 Tage fort, ehe auch sie zum Stillestehen kamen. Die Zahl der Herzschläge betrug am Hauptkörper beim ersten Auftreten ($7\frac{1}{3}$ Tag nach der Befruchtung) 44—46 in der Min., am Nebenkörper 42—44. Sie stieg allmählig bis auf 106 im Haupt-, und 98 im Nebenkörper (5 Tage nach dem Ausschlüpfen, 15 nach der Befruchtung), und fiel von da an wieder bis zum Absterben. Immer blieb die Zahl der Herzschläge im Nebenkörper gegen die des Hauptkörpers um einige zurück, nur in den letzten Stunden war sie am Nebenkörper etwas grösser. Gesunde Fischchen hatten im gleichen Alter 88—106 Schläge.

Die Blutströme völlig gesunder, vor einem oder einigen Tagen ausgeschlüpfte Hechtchen enthalten eine reichliche Menge von Blutkörperchen. Das Blut ist anfangs blass und fast farblos, die rothe Farbe erscheint erst später, und wird zuerst in den grössern Blutmassen des Herzens bemerkt. Manche Thierchen zeigen nur sehr wenig Blutkörperchen, und leben trotzdem noch 5—6 Tage fort. Bei andern hatte das Blut anfangs eine ziemliche Menge von Blutkörperchen, die aber später sich nicht mehr wahrnehmen liess. Wir können

daher schliessen, dass sich die ältesten Blutkörperchen schon in diesen jungen Geschöpfen nach und nach auflösen, und dass die Neubildung derselben aus irgend einem Grunde gehemmt ist. Aehnliche Verhältnisse fanden sich auch bei der beschriebenen Missgeburt, sie zeigte nach dem Ausschöpfen keine Blutkörperchen mehr, obgleich dieselben vorher deutlich in den Blutbahnen bemerkt worden waren.

Da ausser der beschriebenen Doppelmissgeburt noch mehrere andere unter den erhaltenen Eiern gefunden worden waren, prüfte Val. die ganze Anzahl der kleinen Hechtchen. Es waren ihrer im Ganzen 917, unter diesen waren 63, also 6,9% krank, es hatten nämlich 52 einen scheinbar doppelten Dottersack, 3 waren Halbalmos, d. h. das Pigment fehlte fast ganz, 1 Zwerchhechtchen (nur halb so gross, als die gesunden), 3 mit verkrümmtem Schwanz, 1 mit verkrümmtem Schwanz und eigenthümlicher Missbildung des Herzens, und 6 Doppelmissgeburten. Die Ursachen der verhältnissmässig ziemlich häufigen Missgeburten können sein, theils die wenig geschützte Lage des Dotters der Hechteier, da der Eiweissraum sehr klein und die Schalenhaut sehr zart ist, theils die Erschütterung, welche die Hechteier beim Transport erlitten hatten, da sie vom Bieler-See in einem Topfe ohne Zusatz von Wasser 7 Std. weit nach Bern getragen worden waren.

Betrachtet man die Doppelmissgeburten ausser der oben beschriebenen genauer, so ergibt sich Folgendes. Die erste ist ein doppelteibiges Hechtchen. Nur der Schwanztheil war einfach, dicht hinter dem Ende des Dottersacks gingen die beiden Leiber gabelt auseinander. Von diesen ist der eine, der Hauptkörper, von der gewöhnlichen Form, der Nebenkörper aber im hohen Grade verkrüppelt. Er zeigte an seinem vordern Ende mehrere blasige Gebilde, deren Deutung zum Theil unentschieden blieb, man konnte in ihm das verkümmerte Gehirn und das Rückenmark erkennen, so wie in einer hellen Aushöhlung das lebhaft klopfende Herz, und längs des Dotterrandes die das Darmrohr andeutende Schleimblatrfalte. Diese Missgeburt wurde am 25. Tage todt gefunden, nachdem sie noch Abends zuvor lebhaft herumgeschwimmt hatte. — Bei einer zweiten Doppelmissgeburt entsprang der Nebenkörper eine Strecke hinter der Brustflosse des Hauptkörpers, besass selbst zwei deutliche Brustflossen und ein eignes Herz. — Eine dritte glich im Wesentlichen der oben beschriebenen. Eine vierte hatte einen kleinen Nebenkörper dicht am hintern Ende des Dottersacks etwas vor der Bauchflosse, welcher weder ein eignes Herz, noch innere Organe erkennen liess. — Eine fünfte stimmte fast ganz mit der vorhergehenden überein.

Die 3 hier zuerst genannten Doppelmissgeburten zeigten in Bezug auf die Zahl der Schläge der beiden Herzen am Haupt- und Nebenkörper ganz die nämlichen Verhältnisse, wie sie die oben beschriebene ergeben hatte. Ebenso ergab sich in ihnen allen eine gewisse Armuth an Blutkörperchen. Die zahlreichen Fischchen, in denen sich eine grosse vordere Blase krankhafter Weise ausgebildet hatte, gingen später

sämmtlich zu Grunde, das Herz in derselben zeigte sich bei allen mehr oder weniger cylindrisch ausgezogen.

Zum Schluss einige allgemeine Folgerungen, die sich aus den mitgetheilten Beobachtungen entnehmen lassen. Lässt man die zahlreichen Hechtchen mit vorderer Blase unbeachtet, da sie nicht sowohl zu den Missgeburten, als zu den in gewöhnlicher Weise erkrankten Geschöpfen gehören, so ergibt sich, dass die Zahl der Doppelmissgeburten über die der einzelnen übrigen Abweichungen vorherrscht.

In Bezug auf die Entstehung der Doppelmissgeburten hat man bekanntlich 2 Theorien aufgestellt; die eine nimmt an, dass zwei Eier oder Embryonen früher oder später verwachsen, die andre aber lässt gewisse Bezirke des Keimes sich spalten, und jede Hälfte zu einer vollständigen Reihe mehr oder minder symmetrischer Stücke ausbilden. Die hier an den Doppelmissgeburten beobachteten Thatsachen sprechen nur zu Gunsten der letztern. Das Dotter war bei allen einfach, es konnten also nicht zwei Dotter in einer Eihaut vorhanden gewesen sein; und auch, dass zwei Keime im Dotter vorhanden gewesen seien, wird im höchsten Grade unwahrscheinlich, da auch selbst in den am frühesten beobachteten Entwicklungsstadien an dem einfachen Theile keine Spur einer Einschnürung oder anderer Ueberreste von Doppelbildung sich vorfand.

Bei den Doppelmissgeburten waren die Nebenkörper nicht gleichmässig ausgebildet, es waren immer mehrere Organe gleichzeitig vorhanden, oder gleichzeitig nicht vorhanden. Für diese Thatsache giebt uns die folgende Anschauungsweise Rechenschaft; ein schon gebildeter Theil arbeitet immer dem nachfolgenden vor. Die schon abgesetzten Massen vergrössern sich nicht blos für sich, sondern machen es auch zugleich möglich, dass andre passende Absätze neben ihnen erzeugt werden. Nehmen wir nun an, dass sich einzelne Theile des Keimes aus gewissen krankhaften Ursachen zu einem zweiten Körperrudimente entwickelten, so giebt es sich von selbst, warum die Summe der auf diese Weise doppelt angelegten Vorgebilde die Verdoppelung gewisser später auftretenden Organe nach sich zog.

Die Veranlassung zur Bildung der Doppelmissgeburten konnte wohl die schon erwähnte mechanische Erschütterung der Eier kurz nach der Befruchtung, so wie das nachträgliche Putzen derselben gewesen sein. Es wäre aber auch denkbar, dass die Furchung des Dotters selbst solche Abweichungen zu bedingen im Stande wäre.

Alle Doppelmissgeburten gingen in der zweiten Woche nach dem Ausschöpfen zu Grunde. Es lässt sich daher vermuthen, dass wohl auch im Freien die meisten Doppelmissgeburten frühzeitig zu Grunde gehen; und nur dadurch wird es begreiflich, weshalb man bis jetzt Doppelmonstra erwachsener Kno-

chenätsche so gut wie gar nicht beobachtet hat. [Vgl. Jahrbh. LXVIII. 167. Red.] (Reinhard.)

227. **Ueber einige Missgeburten.** Aus dem Nachlass des Prof. Dr. John Reid. (Goodsir Ann. of anat. and physiol. I. p. 27.)

Vf. beschreibt hier den Kopf eines Lammes, das eine seltene Art von Monstrosität darstellt. Der obere Theil des Schädels war etwas schmaler, sonst normal, auch die Geruchsorgane waren vorhanden, die Augen aber, vollständig entwickelt und von ihren Muskeln umgeben, waren in keine Knochenhöhlen eingeschlossen, sondern lagen dicht bei einander, scheinbar an der untern Schädelfläche. Der grösste Theil der Gesichtsknochen fehlte, ebenso Mund und Zunge; nur eine kleine Oeffnung communicirte mit dem stark erweiterten Pharynx und Larynx. Die Untersuchung des Kopfskelets zeigte die Hirnschale vollständig, auch das Gehirn in ihr war normal, ebenso die Hirnnerven, nur der Trigeminus und Hypoglossus waren kleiner als gewöhnlich. Der hintere Theil des Keilbeins war bis auf ein kleines Knochenstück verkümmert, es fehlten die grossen Flügel und die Proc. pterygoidei. Die Schuppentheile des Schläfenbeins waren vergrös-

sert, und unten an der Basis des Schädels mit einander verwachsen, so dass sie das Rudiment des hintern Keilbeinkörpers bedeckten. Die Proc. zygomatici der beiden Schläfenbeine waren unten in der Mittellinie mit einander verwachsen. Von dem Unterkiefer war nur ein kleines Rudiment in der Form eines kurzen und ziemlich dicken, gekrümmten Knochens vorhanden, welches durch Gelenke mit dem Schläfenbeine verbunden war, und die oben erwähnte kleine Oeffnung, den Zugang zum Pharynx umgab. Das Zungenbein war vollständig ausgebildet, Vom Oberkieferbein fehlten die Theile, welche die untere Wand der Augenhöhle und die Scheidewand der beiden Augenhöhlen bildeten, dasselbe galt vom Jochbein und Gaumenbein. Es fand also in diesem Falle ein Mangel mehrer Gesichtsknochen und eine Entwicklungshemmung mehrer Gesichts- u. eines Schädelknochens Statt.

Vf. hat noch die Beschreibung von 3 ähnlichen Missgeburten aufgefunden, die alle ebenfalls bei Lämmern vorkamen; sie sind von Ruysch, Isidore G. St. Hilaire und Otto beschrieben worden. (Reinhard.)

III. Hygiene, Diätetik, Pharmakologie und Toxikologie.

228. **Mikroskopisch-chemische Analyse der festen und flüssigen Nahrungsmittel, nebst deren Verfälschungen.** (Lancet. Oct. Nov. 1851. Forts. v. Jahrbh. LXX. 166. LXXI. 36 u. 149. LXXII. 156.)

Mehrere beigefügte Tabellen über die zu Richmond bei London und in London selbst gewonnene, theils des Morgens, theils Nachmittags gemolkene Milch lassen folgende Schlüsse ziehen. 1) Das spec. Gew. reiner Milch schwankt zwischen 1031 u. 1026; das mittlere spec. Gew. der Morgenmilch ist etwa

1029, das der Nachmittagsmilch 1027. 2) Der Gehalt an Rahm differirt von $4\frac{1}{2}$ — 22 Grad, beträgt also im Mittel $9\frac{1}{2}$ 0/0. 3) Der Käsegehalt schwankt zwischen 55 — 98 und beträgt im Mittel 75. 4) Der Serumgehalt ist nur geringen Schwankungen unterworfen, nämlich von 1025 — 1028. Diese letztere Beobachtung ist für Beurtheilung von Verfälschungen der Milch mit Wasser wichtig, da nur durch Zusatz von Wasser bedeutende Differenzen des spec. Gew. sich ergeben. Folgende kleine Tabelle ergibt das Nähere.

| Milch mit Wasser versetzt. | Spec. Gew. | Aberahmte Milch. Spec. Gew. | Serum. Spec. Gew. | Käsegehalt in Granen. |
|----------------------------|------------|--------------------------------|----------------------|-----------------------|
| 50 Proc. | 1014 | 15 | 16 | 20 |
| 40 — | 1017 | 18 | 17 | 35 |
| 30 — | 1020 | 21 | 21 | 42 |
| 20 — | 1023 | 25 | 22 | 50 |
| 10 — | 1026 | 27 | 25 | 54 |
| Rein | 1029 | 30 | 29 | 61 |

Eines gewöhnlichen Hydrometers bediene man sich aber hierzu nicht, da diese Instrumente untereinander häufig differiren und Differenzen des spec. Gew. von 1 Grad nicht genau angegeben werden. Besser sind solche, die nach der Centesimalscale construirt sind. Von 26 Milchproben waren 12 unverfälscht, 3 zeigten zu wenig Rahm, 11 waren mit Wasser verfälscht. Andere Verfälschungen kamen dabei nicht vor.

Hausenblase und deren Verfälschungen. Hausenblase ist die Schwimmblase mehrerer Fische des

Genus Acipenser, namentlich A. Huso, Gouldenstädtii, Ruthenus, Stellatus, Silurus Glanis, Siprinus Carpio, welche namentlich das caspische Meer u. den Aralsee bewohnen. Diese Schwimmblase ist eine mit Luft gefüllte Membran, welche nahe bei der Wirbelsäule gelegen ist, und bei den meisten Fischen durch einen Kanal, den Ductus pneumaticus, mit dem Oesophagus oder Magen verbunden ist, während sie bei andern nicht perforirt ist. Zuweilen findet man 2 Luftsäcke, von denen der eine vor dem andern gelegen ist, während beide mit einander durch einen Kanal verbunden sind.

Ausser dieser russischen Hausenblase wird aber auch noch eine weit schlechtere und eigentlich nur zum sogenannten „Klären“ in Brauereien zu benutzende Sorte aus Brasilien auf den Markt gebracht. Beide unterscheiden sich durch die aus ihnen gewonnene Gallerte. Die aus russischer Hausenblase gewonnene ist opalisirend, ohne ein erhebliches Sediment und ausgezeichnet fest, rein und durchsichtig. Die brasilianische Sorte dagegen giebt einen 20 — 30 % betragenden unlöslichen Bodensatz, und die Gallerte selbst hat ein milchweisses Ansehen. 89 Gran russische Hausenblase lösten sich in 100 Gran Wasser vollständig auf, die Lösung ist klar und von schwachem Seetangeruch; von der brasilianischen Sorte bleiben stets fibröse Filamente ungelöst, und die Solution der Gallerte hat einen starken, unangenehmen Geruch. Da erstere weit theurer ist, so kommen Verfälschungen mit brasilianischer Hausenblase öfters vor, sind aber auf die beschriebene Art leicht zu entdecken. Eine 2. sehr häufige Verfälschung geschieht mit Knochengallerte.

Erkennung. 1) Stücke von Hausenblase werden in kaltem Wasser weiss, durchscheinend, weich und quellen auf; Stücke von Knochengallerte dagegen werden in kaltem Wasser glasartig durchsichtig. 2) In heissem Wasser löst sich Hausenblase ohne Rückstand auf, Knochengallerte hinterlässt einen bedeutenden Rückstand. 3) Der Geruch einer heissen Hausenblasenlösung ist fischartig, nicht unangenehm, der von Knochengallerte ist leimartig und widerlich. 4) H.-Lösung ist meist ohne Reaction, K. von stark saurer. 5) Unter dem Mikroskop zeigt H. eine deutliche fibröse Structur, K. nicht. 6) In Essigsäure schwillt H. auf, verliert ihre Structur, erweicht sich und wird gallertartig, K. wird in verdünnter Essigsäure hart. 7) H. hinterlässt eine rothe Asche, die etwas kohlen. Kalk enthält, aber nur höchstens 9% der H. ausmacht. Die Asche der Knochengallerte ist weiss, enthält kohlen., salzs. und schwefels. Kalk und beträgt 23 — 26 %. Von 28 Hausenblaseproben waren 10 mit Knochengallerte verfälscht.

(Julius Clarus.)

229. Analyse der Leinsamen; von V. Meurin. (Journ. de Pharm. Août 1851.)

Durch viermalige Behandlung mit kaltem Wasser zog M. aus den Sem. lini (integr.) 6,66 Proc. eines Schleims, der aus Arabin, Eiweiss, Salzen (essigs., schwefels., phosphors., salzs., äpfels.) und einer geringen Menge Weichharz bestand. Letzteres giebt ihm den charakt. bittermandelartigen Geruch und den scharflichen Geschmack. Als die Samen darauf noch mit Wasser gekocht wurden, gaben sie noch einen in kaltem Wasser unlöslichen, nur damit aufquellenden Schleim (Bassorin), nebst obigem Weichharz. Sammtlicher Schleim sitzt auf der Oberfläche des Epispermiums, daher die Samen, in Wasser macerirt, in einer wie Froschlaich aussehenden Gallerte liegen. — Der Kern schmeckt, nach Entfernung der Samen-

hüllen, angenehm, süss und ist ohne Schärfe. Das fette Oel, welches 32—36 Proc. des ganzen Samens ausmacht, findet sich vorzugsweise (30 Proc.) in dem Kern; es wird durch Kochen der ganzen Samenkörner nicht mit ausgezogen. Vf. fand die italienischen Leinsamen folgendermassen zusammengesetzt (in 100 Theilen):

| | | | | |
|------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|--|
| Epispermium 21 Th. | } Schleim und lösl. Salze | 14 | | |
| | | } Weichharz und fettes Oel | 1 | |
| | | | } Wasser | 2 |
| | | | | } In Wasser und Aether unlösliche Theile |
| Endospermium 23 Th. | } Weichharz und fettes Oel | 6 | | |
| | | } Wasser | 2 | |
| | | | } In Wasser lösliche Stoffe | 3 |
| | | | | } In Wasser und Aether unlösliche |
| Kern 56 Th. | } Fetttes Oel | 30 | | |
| | | } Wasser | 5 | |
| | | | } In Wasser lösliche Stoffe | 3 |
| | | | | } In Wasser und Aether unlösliche |

(H. E. Richter.)

230. Ueber den Gebrauch der Meerballen; von X. Launderer in Athen. (Buchner's Rep. VIII. 1. 1851.)

Die Meerballen, ehemals als *Pilae marinae* officinell, entstehen aus den die Basis von *Zostera marina* umgebenden Fasern, welche durch die Wellen in einander verwickelt werden. Sie dienen geröstet und gepulvert (etwa wie der Badeschwamm) bei Krankheiten des Lymphsystems, bes. auf den türkischen Inseln gegen scrophulöse Geschwülste (*Chelonia* genannt) und gegen Milzanschwellungen. Man giebt einen starken Absud, esslöffelweise; derselbe enthält Brom- und Jodverbindungen, macht Laxiren und bisweilen auch Erbrechen, wirkt stark auflösend u. s. w. In Lemnos macht man aus den Meerballen auch Kataplasmen auf Drüsengeschwülste.

(H. E. Richter.)

231. Anwendung von *Butomus umbellatus*; von Demselben. (Das.)

Die Wurzelstücke des [auch bei uns einheimischen] *Butomus umb.* verlieren ihren anfänglich bitteren Geschmack durch Rösten oder starkes Trocknen. Sie enthalten ein zu Bereitung von Speisen verwendbares Stärkmehl, werden auf den orientalischen Märkten verkauft und von der ärmeren Volksklasse genossen. Auch sollen sie ein ausgezeichnetes Mittel gegen chron. Durchfälle sein. Die frische Wurzel wird als Zertheilungsmittel auf Drüsengeschwülste aufgelegt.

(H. E. Richter.)

232. Ueber das Verhalten des Indigo im u. zum Organismus; von V. Kletzinsky. (Wien. med. Wchschr. 34. 1851.)

Nach Wöhler lässt sich aus der blaugrünen Farbe des nach längerem Indigogebrauche gelassenen

Harn mit Wahrscheinlichkeit auf den Uebergang des Indigo in den Harn schliessen. Da aber Vf. denselben im Harn eines längere Zeit damit behandelten Epileptikers durchaus nicht nachweisen konnte, so stellte er eine Reihe von Untersuchungen an, deren Resultate folgende waren.

1) Indigo geht in keiner Anwendungsweise (bei den Versuchen wurden cöculin- und phönicin-schwefelsaures Ammoniak, reducirter Indigo, Indigodämpfe und Indigo mit Eisenoxyduloxyd gebraucht) in den Harn über.

2) Der reducirte Indigo wird in den inquilinen oxygenreichen Säften des Verdauungstractes oxydirt, und bewirkt ebenso wie das Indigopulver durchaus keine Veränderung des Harns, da er ganz mit den Fäces entleert wird.

3) Der schwefelsaure Indigo geht zum Theil auch mit den Fäces ab, scheint aber auch ins Blut aufgenommen und verdaut zu werden, denn nach dem Gebrauche desselben erscheint im Harn ein stickstoffreiches blaues Pigment und eine grössere Menge Harnsäure.

4) Die rationellste pharmaceutische Formel des Indigo für die therapeutische Anwendung ist ein lösliches indigo-schwefelsaures Salz.

5) Ob der Indigo den Namen eines sogenannten Krasenmittels verdiene oder nicht, müssen erst sorgfältig angestellte klinische Versuche lehren.

(Cramer.)

233. Ueber die Wirkungen der Digitalis, insbesondere über den Einfluss derselben auf die Körpertemperatur in heberhaften Krankheiten; von Dr. L. Traube. (Ann. d. Charité zu Berlin. II. 1. 1851.)

Mit Bezugnahme auf die in der Deutschen Klinik, 8. 1851 (Jahrbb. LXX. 166) vorläufig niedergelegten Schlussfolgerungen giebt Vf. in dem vorliegenden, ausführlichen Aufsätze die speciellen Resultate der von ihm mit grösster Sorgfalt angestellten Beobachtungen. Als Gesamtergebniss der von Vf. und von Stannius (Jahrbb. LXX. 164) angestellten Versuche stellt sich Folgendes heraus. 1) In mässigen Gaben, entsprechend denjenigen, wie sie bei Kranken zur Anwendung kommen, wirkt die Digitalis erregend auf das regulatorische Nervensystem des Herzens. 2) Grössere Gaben bewirken alsbald eine Lähmung des regulatorischen Nervensystems. 3) Bei sehr grossen Dosen wird nicht nur das regulatorische, sondern auch das musculomotorische Nervensystem des Herzens gelähmt. 4) Die Verminderung der Körpertemperatur nach grossen Dosen ist bedingt durch die eintretende Verlangsamung des Blutstroms. 5) Auch die entzündungswidrige Wirkung hat theilweise hierin ihren Grund. Zur weitern Erklärung dieser Thatsache bezieht sich Vf. auf 2 von Volkmann ausgesprochene Sätze, deren erster heisst: der Seitendruck wächst in allen Röhren, welche dem Punkte,

wo die Stromhemmung angebracht ist, Wasser zuführen und fällt umgekehrt in allen denen, welche das Wasser von eben diesem Punkte abführen. Da sich dieser Satz, wie natürlich, auch auf diejenigen Stromhemmungen bezieht, welche im capillaren Theil des künstlichen Röhrensystems angebracht wurden, da ferner die entzündliche Stockung in einem Capillargefässbezirke, nachdem sie einmal gebildet ist, in ihren mechanischen Folgen sich vollkommen einer Ligatur gleich verhalten muss, welche um denselben Capillargefässbezirk gelegt worden wäre, so dürfen wir mit vollem Recht annehmen, dass auch im lebenden Körper der Seitendruck in allen denjenigen Gefässen zunehmen müsse, welche dem Punkte, wo die entzündliche Stockung sich befindet, Blut zuführen. Der 2. Satz Volkmann's lautet: In jeder Röhre, welche sich zu der verschlossenen als Collateralast verhält, kommt ein Punkt vor, wo der Druck constant bleibt, während er zu beiden Seiten derselben eine Veränderung erleidet, in den zuführenden Gefässen durch Zunahme, in den rückführenden durch Abnahme. Aus diesem Satz erhellt, dass beim Vorhandensein einer entzündlichen Stockung in einem bestimmten Capillargefässbezirk auch in einem Theil der benachbarten Capillargefässbezirke der Druck, den das Blut auf die Gefässwände ausübt, eine Steigerung erfahren müsse. Die nächsten mechanischen Wirkungen, die eine solche Erhöhung des Seitendrucks entfalten muss, liegen auf der Hand. Da die Blutgefässe Röhren sind, die schon durch geringen Druck ausdehnbar sind, so muss mit der Erhöhung des Seitendrucks eine Erweiterung der betreffenden Gefässe eintreten. Da ferner mit der Ausdehnung der Gefässwände ebenso nothwendig eine Erweiterung ihrer unsichtbaren Poren gegeben ist, so muss die Permeabilität dieser letztern für die Blutflüssigkeit gleichfalls zunehmen. Da endlich wegen Fortdauer der entzündlichen Blutstockung und wegen des Zustroms von immer neuen Blutmengen gegen den Punkt, wo die Blutstockung sich befindet, die Erhöhung des Seitendrucks in den diesem Punkte benachbarten Gefässen durch deren Erweiterung nicht ausgeglichen werden kann, so ist hierin ein 2. Moment gegeben, welches die Transudation der Blutflüssigkeit in das Parenchym des erkrankten Apparats begünstigen muss. Wenn nun die Digitalis durch ihre erregende Wirkung auf das regulatorische Herznervensystem die Geschwindigkeit des Blutstroms und damit den Druck, welchen das Blut gegen die Gefässwände ausübt, herabsetzt, so muss sie offenbar wenigstens theilweise die oben angegebenen Effecte neutralisiren können, welche die entzündliche Stockung auf die Transudation der Blutflüssigkeit ausübt, d. h. sie muss, unter gewissen Bedingungen angewendet, den mit der entzündlichen Stockung verbundenen Exsudationsprocess beschränken können. Die Wichtigkeit einer solchen Beschränkung ergiebt sich aus folgenden Gründen. 1) Lässt sich a priori annehmen und wird durch die Erfahrung bestätigt, dass die Functionsstörung eines organischen Apparats in einem geraden Verhältnisse zur

Menge des Exsudats, welches in die Zwischenräume seines Gewebes oder auf seine Oberfläche abgelagert wird, zunehmen müsse; 2) weiss man, dass die Tendenz eines entzündlichen Exsudats zur Eiterbildung mit seiner Menge wächst, u. dass die Resorption eines in Eiter verwandelten Exsudats zu den schwierigsten Aufgaben sowohl der Natur, als der Kunst gehört; 3) erinnert Vf. an die oft tödtlichen Oedeme in der Umgebung entzündeter Partien, namentlich an das acute Lungenödem, welches mit Hyperämie der serös infiltrirten Partien verbunden ist. Offenbar muss in dem Maasse als die entzündliche Stockung an Umfang gewinnt, der Seitendruck in den noch durchgängigen Capillaren, welche von demselben Arterienstamme als die verstopften ihr Blut beziehen, wachsen und hierdurch die Permeabilität ihrer Wände für die Blutflüssigkeit zunehmen. Derselbe Erfolg ist für die Gesamtcapillaren eines grossen Arterienstammes zu erwarten, wenn die Gesamtcapillaren des Nachbarstammes undurchgängig geworden sind. Der hieraus erwachsenden Gefahr, namentlich bei rasch fortschreitenden entzündlichen Infiltrationen des Lungenparenchyms, wird am besten durch Herabsetzung des Seitendrucks im gesammten Gefässsystem entgegengewirkt. Vf. giebt ferner die unterscheidende Wirkung zwischen dem Aderlass, der nach Volkmann den Seitendruck im ganzen Gefässsystem herabsetzt, und der Digitalis. 1) Digitalis ist statt Aderlass anzuwenden, wo es sich bei irgend ausgebreiteten acuten Entzündungen darum handelt, behufs der Beschränkung der Exsudation den Seitendruck im Blutgefässsystem herabzusetzen, während gleichzeitig eine abnorm grosse Verdünnung der Blutflüssigkeit zu vermuthen steht. 2) Die Digitalis wirkt weit langsamer als der Aderlass, es ist daher auch in dringenden Fällen, wo die entzündliche Exsudation eine rapide ist, der Aderlass der Digitalis vorzuziehen. 3) Auf der andern Seite ist die Wirkung des Aderlasses eine schnell vorübergehende, indem schon nach wenigen Stunden das Thermometer bei ausgebreiteten Entzündungen mit heftigem Fieber sogar einen höhern Temperaturgrad anzeigt und die Radialarterien ihren frühern Spannungsgrad wieder erlangen.

Vf. bedient sich stets des Infusum, und zwar, je nach der Dringlichkeit des Falles, \mathfrak{zj} auf \mathfrak{zvj} , oder $\mathfrak{3\beta}$ auf \mathfrak{zjv} mit \mathfrak{zjij} Succ. liquirit., 2stündl. 1 Esslöffel. Der regelmässige 2stündige Gebrauch wurde nur suspendirt, wenn eine der positiven Wirkungen des Mittels eintrat, d. h. entweder wiederholtes galliges Erbrechen, oder Unregelmässigkeit im Rhythmus der Herzcontractionen, oder entschiedene Verminderung der Pulszahl. Nur wo von Neuem die Pulszahl in die Höhe ging, wurde die Digit. wieder gegeben, oder in grössern Intervallen und in kleinerer Dosis. Diese Vorsichtsmaassregeln sind nöthig, um der oft plötzlich eintretenden lähmenden Wirkung auf das regulatorische Herznervensystem vorzubeugen; Vf. hat bei ihrer Befolgung nie Nachteile von der Digitalis beobachtet. (Jul. Clarus.)

234. Revision der Anthelminthica; von Dr. Küchenmeister. (Arch. f. phys. Heilk. X. 4. 1851.)

Vf. hat sich die Aufgabe gestellt, die Wirkung der verschiedenen Anthelminthica durch directe Application des Mittels auf den Wurm zu prüfen. Zu dem Ende mischte er die Aufgüsse und Pulver mit Eiweiss, erhielt diese Mischungen in einer stets Temperatur über 20° R. und brachte in sie lebende Eingeweidewürmer von Hühnern, Katzen und Hunden. Für die Fälle, wo der Tanningehalt der Mittel eine Fällung des Eiweisses erwarten liess, machte er seine Versuche theils mit gekochter Milch, theils mit reinem Wasser; doch hat das Eiweiss vor beiden letztern Stoffen den Vortheil voraus, dass die Würmer darin weder so aufschwellen, noch ihre Agilität verlieren, auch nicht der Darmkanal der Nematoden, der durch seine schmutzig-braune Farbe durch die Hautdecken hindurchschimmert, auf gleiche Weise seine hervorsteckende Farbe verliert, als im Wasser. Uebrigens prüfte Vf. das Leben der Thiere nach Anwendung der Mittel durch Elektricität, und erkannte sie erst für todt, wenn sie durch diese gar keine Bewegung mehr zeigten. Die Elektricität selbst ist kein Anthelminthicum.

I. Tānienmittel. Die Tānien starben:

In Kossoblumen mit Milch abgekocht binnen $\frac{1}{2}$ Std.

In Terpentinöl mit Eiweiss binnen 1 — $1\frac{1}{4}$ Std.

In Kossodecoct mit Eiweiss binnen $1\frac{1}{2}$ — 3 Std.

In Dec. rad. punic. granstor. mit Milch bereitet binnen 3 — $3\frac{1}{2}$ Std.

In demselben mit Wasser bereitet u. mit Eiweiss gemischt binnen 3 Std.

In Extr. flic. mar. aether. mit Eiweiss gemischt binnen $3\frac{1}{2}$ — 4 Std.

In Oleum ricini mit Eiweiss gemischt binnen 8 Std.

In einem Gemisch von Heringssalat mit Knoblauch und Zwiebeln binnen 8 Std.

In Decoct. flor. spiraea ulmariae mit Eiweiss lebten die Würmer weit über diesen Termin; bei Darreichung von Cupr. oxyd. nigr. lebten sie noch nach 4 Tagen ganz munter im Wirthiere. In Wasser und Eis erstarren die Tānien sogleich und blieben nach 10stündigem Verweilen darin todt. — Demnach ist die Kossoblume das am schnellsten tödtende Anthelminthicum. Nach frischen Walderdbeeren gehen grosse Stücke ab; Dolichos pruriens leistete im Decoct gar nichts, als Latwerge reizte das Mittel den Wurm so, dass Stücke, aber nicht der Kopf abging. Ein Hauptgrund, warum Granatrinde und Farnkraut-extract ihren Dienst versagen, liegt darin, dass man bald nach deren Darreichung ein Laxans giebt und so das Mittel schnell bei dem Wurm vorbeilaxirt, ehe

es Zeit hatte, auf ihn gehörig einzuwirken. Da die Yaieneier, ehe sie sich entwickeln, den Darmkanal des Wobthieres verlassen müssen, so ist ihr Zurückbleiben daselbst gefahrlos, während bei den Nematodeneiern das Gegentheil stattfindet.

II. Nematodenmittel.

Tod unter 1 Std.: Santonin in Oelen (Ricinusöl) gelöst.

Tod binnen 1 — 2 Std.: Kreosot, Kochsalz, Mercur. corros. in starken Gaben.

Tod binnen 2 — 5 Std.: Steinöl, Cajeput-, Terpeninöl, Senf, schwächere Kochsalzsolution und unausgewaschene Häringmilch.

Tod binnen 5 — 15 Std.: Knoblauch, Zwiebeln, Lorbeer, Würznelken, Holzessig, Granatrinde, Tinct. gallarum, Natr. sulph. in gesättigter Lösung.

Tod binnen 15 — 24 Std.: Kampher, Anis, Ingwer, Gentiana, concentrirte Hopfenabkochung, Ulmenrinde und Kosso.

Tod nach 24 Std.: Petersilie, Raute, Schafgarbe, Rainfarren, Baldrian, Chamille, Asa foetida, Gumm. ammon., Bals. peruv., Roob juniperi, Extr. thujae, Ol. Chaberti, Ol. ricini, Aq. picis, Kreosot verdünnt, Fuligo splendens, Aloë, Gi. gutti, Galle, Wermuth, Myrrhe, Quassia, Hopfen, Pomeranzen, Kalmus, Ipecacuanha, Juglans reg., China, Weidenrinde, Spiraea ulmar., Cort. quercus, weniger Eichelauszug, Sanguis draconis, Catechu, Kino, Natr. sulphur. (schwache Lösung). Zink, Calomel und Blei blieben bei K.'s Versuchen ungelöst, können also nicht mitgezählt werden, Kupfer zwar gleichfalls, doch zeigten Versuche an Katzen seine Unwirksamkeit nach viertägigem Gebrauche.

Als Mittel, die nach 24stündiger Berührung mit dem Wurme denselben nicht tödteten, nennt Vf. unwirksam. Als wirksamstes Nematodenmittel bezeichnet er das Santonin. Bei vergleichender Betrachtung der Wirksamkeit von Semina cinnae und Santonin ergaben sich folgende Resultate. 1) Das Wirksame in den Sem. cinnae wird durch Wasser nicht ausgezogen. 2) Das Wirksame liegt einzig und allein in dem Gehalte der Sem. cinnae an Santonin. 3) Vf. rüth das Santonin, in fetten Oelen, am besten in Ol. ricini gelöst, zu verabreichen, da es in heissem Wasser nur schwer (1 : 250) auflöslich ist. Er empfiehlt: Santonini gr. ij — v, Ol. ricini ℥j. Kaffeelöffelweise bis zur Wirkung, und wo nöthig, in mässigen Gaben durch ein Paar Tage zu gebrauchen.

(Julius Clarus.)

235. *Oleum Juniperi empyreumaticum* gegen squamöse, tuberkulöse und andere Hautkrankheiten, und über Leberthran in grossen Gaben gegen Lupus; aus d. chir. Abtheil. des Reichshosp. zu Christiania; von Prof. Larsen. (Hosp. Meddeleser. Bd. 3. Heft 3.)

Vf. hat das *Oleum Cadinum*, *Huile de Cade* bei verschiedenen Ausschlagskrankheiten, wie *Psoriasis*, chron. Eczema, Tinea, Lupus, Tuberkeln und Tuberkeln tertiärer Syphilis mit entschieden günstigem Erfolge angewendet. Auch gegen *Scabies* sollen nach Serre 3 — 4 Einreibungen mit diesem Oele zur Heilung hinreichen. Wenn diese Erfahrung sich bestätigen sollte, so ist das Cadinöl, welches sehr wohlfeil ist, der Seife schon deshalb vorzuziehen, weil es die Haut durchaus nicht reizt, wie dieses die Anwendung der Seifenkur häufig thut. Ja Vf. hat sogar gefunden, dass es das beste Mittel gegen solche Reizungen ist. Obschon das Oel von den meisten Aerzten unvermischt gebraucht worden ist, so wandte es Vf. in dieser Form seltener, u. zwar nur dann an, wenn er kleine Partien zu behandeln hatte, oder die Einreibungen nur selten nöthig waren. Gewöhnlich gebrauchte er eine von Sully empfohlene Mischung aus 1 Th. Oel und 2 Th. Fett, und wo Wundsein der Haut in Verbindung mit Ausschlägen vorkam, setzte er noch weniger Oel zu. Die Einreibungen liess er Morgens und Abends machen; wo das reine Oel gebraucht wird, können sie einmal täglich oder einen um den andern Tag gemacht werden.

Die squamösen Ausschläge, besonders die *Psoriasis*, verändern sich schon in den ersten Tagen, die Schorfe fallen ab und entstehen keine neuen wieder. Die hypertrophischen Hautflecke werden weniger hoch, und nach 8 — 12, oder mehrern Tagen ist die Haut glatt und weich. Obschon man keine Erhebungen mehr fühlen kann, so zeichnen sich die Ränder der Flecke doch vor den mittlern Theilen dadurch aus, dass sie mehr von der Salbe aufnehmen, als diese, jedoch hört dieses auch bald auf, und der Kr. ist in kurzer Zeit geheilt. Bei der *Psoriasis guttata*, bei der eine ziemlich starke Hauthypertrophie vorhanden ist, scheint beim Gebrauche der Salbe das Verschwinden der Flecke mehr von der Peripherie, als von der Höhe auszugehen, indem sich ihr Umfang immer mehr verkleinert, u. endlich nur noch kleine Punkte, die bald vergehen, übrig bleiben. Da die meisten der an *Psoriasis* Leidenden früher an Syphilis gelitten hatten und bei Einigen noch deutliche Spuren von der Verwandtschaft mit dieser vorhanden waren, so liess Vf. bei allen, bei welchen eine solche Verbindung constatirt war, die gegen tertiäre Syphilis gebräuchliche Jodkalimixtur nehmen; doch sah er auch von der Salbe allein ebenfalls gute Wirkungen. Ob das Cadinöl besser als andere Mittel die Recidive der *Psoriasis* verhindert, kann Vf. nicht sagen, weil das Mittel erst kurze Zeit von ihm gebraucht wurde, und solche, die ein Recidiv erleiden, gewöhnlich erst dann wieder Hilfe suchen, wenn das Uebel sich wieder bedeutend entwickelt hat. — Die Wirkung des Oels gegen *Tinea* ist auch sehr deutlich, obschon nicht so auffallend, wie gegen *Psoriasis*. Vf. lässt die Haare so dicht als möglich abschneiden u. bedeckt alle schorfigen Stellen mit weichen Compressen von Leinwand oder Baumwolle, die in dickem Haferschleim getränkt sind, wonach sich die Schorfe in einigen

Tagen so erweichen, dass sie, wenn es nicht schon mit den Compressen geschehen ist, mit einem Schwamme entfernt werden können. Dem Haferschleim wird dann etwas Bleiwasser zugesetzt, und wird mit den Bähungen noch einige Tage fortgeföhren, worauf sich die excoriirten Stellen gewöhnlich mit einer feinen Haut überziehen. Nachdem der Grund dann abrasirt worden ist, lässt Vf. die Cadinölsalbe zweimal tägl. so lange einreiben, bis die Haut völlig weiss u. stark erscheint. In einem Falle, in welchem eine Stelle eine Neigung zur Wiedererzeugung des Schorfes zeigte, wandte Vf. mit Erfolg eine Salbe aus *Jodschwefel* (3ß — j und A. ʒi) an, ein Mittel, welches sich schon in vielen Fällen von Tinea heilsam erwiesen hat. Von innerlichen Mitteln, die Vf., um Recidive der Tinea zu verhindern, anwendete, hat er wenig Nutzen gesehen, glaubt aber doch, dass der *Leberthran* in grossen Gaben, der ihm bei Lupus gute Dienste leistete, wohl zu versuchen sein möchte.

Gegen *Lupus* hat Vf. mit keinem Mittel so viel ausgerichtet, als mit dem Cadinöle und dem Leberthran. Er giebt eine treffliche Schilderung der am häufigsten vorkommenden *tuberkulösen* Form des Lupus, und bemerkt, dass nach seinen Erfahrungen der Lupus, der in der Kindheit entsteht und im erwachsenen Alter noch fort dauert, weit mehr Neigung zur Ausbreitung und Ulceration zeigt, als der, welcher nach den Jahren der Pubertät entsteht. Gewöhnlich kommen solche Kr. erst dann in ein Hospital, wenn die Krankheit schon einen bedeutenden Grad erreicht hat, und es fällt daher schwer, zu entscheiden, ob es möglich sei, sie im Keime durch Exstirpation des ersten Tuberkels auszurotten. Nur einmal sah Vf. einen Lupus im ersten Entstehen und zerstörte ihn durch ein Aetzmittel, was aus dem Kr. aber später geworden, weiss er nicht. In den Fällen, die Vf. in der neuern Zeit zu behandeln hatte, wendete er zu gleicher Zeit Leberthran, die Cadinölsalbe oder das reine Oel, und das Aetzen mit Höllenstein oder in einzelnen Fällen mit andern Mitteln an. Den Leberthran giebt er in Dosen von 6 — 18 Esslöffeln täglich, so dass der Kr. bei den grossen Dosen 2 — 3 Esslöffel auf einmal nimmt. Es fiel dem Vf. nicht schwer, die Kr. zum Einnehmen solcher Dosen zu bringen; einige Male jedoch musste er den Gebrauch wegen eintretender Digestionsbeschwerden aussetzen, und verschwanden diese alsbald bei einer milden und nährenden Diät, so dass die Kur nach 6 — 8 Tagen mit den kleinern Dosen wieder begonnen werden konnte. Zugleich wurden alle Stellen, die mit Tuberkeln oder trocknen Schorfen besetzt waren, 2mal tägl. mit der Cadinölsalbe eingerieben, und wurde, da die Salbe weder besonders anklebt, noch dicke Schichten bildet, nur alle 8 Tage eine Abwaschung mit Haferabkochung vorgenommen. Die ersten guten Wirkungen, welche man bemerkt, sind ein mehr natürlicher Zustand der Haut und ein Weisserwerden derselben auf den Tuberkeln und zwischen den festsitzenden Schorfen, oder an den Stellen, von welchen sie abgefallen sind; dann werden die Tu-

berkeln weicher und abgeflachter, sie verkleinern sich allmählig und sind nur noch in einer rudimentären Form vorhanden, wobei einige Unebenheit der Haut und starkes Abschuppen bemerkt wird. Endlich verschwinden sie ganz, und man erkennt ihren frühern Sitz nur an einer dunklern Färbung und leichter Hypertrophie der Haut. Das Aetzen mit *Lapis infernalis* wurde je nach Beschaffenheit der Geschwüre aller 2 — 4 Tage vorgenommen. Die in denselben befindliche Flüssigkeit wurde zuerst entfernt, und wurde dann so lange geätzt, bis die harten Ränder und Stellen im Grunde weicher wurden. Nur bei sehr kleinen Geschwüren reicht ein einmaliges Aetzen hin, um dieses zu erreichen, und da das Aetzen mit Höllenstein sehr schmerzhaft ist, so zieht Vf. es vor, bei grössern und mehr verhärteten Geschwüren, die nicht ihren Sitz auf der Schleimhaut oder am Ausgange derselben haben, das Aetzmittel von Dupuytren (*Calomel* mit *Arsen. alb.*) anzuwenden. Dieses Pulver wird mit Wasser zu einer Paste angerührt und wird diese auf die Geschwüre $\frac{1}{2}$ — 1''' dick aufgetragen; das Aetzmittel hat die Wirkung, dass es, ohne bedeutende Schmerzen zu erregen, sehr tief ätzt, nicht aber, wie dieses das *Kali causticum* leicht thut, die bestimmte Grenze überschreitet. Wenn an einer Stelle Flüssigkeiten sich mit der Paste vermischen, wie z. B. der Speichel bei Geschwüren an der Lippe, so missglückt das Aetzen, weil die Paste dann zu dünn wird. Auch das *Chlorzink* mit Weizenmehl und Wasser zu einer Paste angerührt, hat sich dem Vf. sehr nützlich als Aetzmittel erwiesen. Diese Paste wirkt schneller u. stärker, erregt aber auch mehr Schmerzen. Wenn die Härte der Ränder und des Grundes der Geschwüre oder die unreine Beschaffenheit derselben durch das Aetzen beseitigt sind, und dieselben anfangen zu granuliren, so wird die Heilung durch *Ungu. hydr. ox. rub.* befördert. Wo viel Substanz verloren gegangen ist, wird die Heilung und Ausfüllung der Geschwüre besonders durch *Ol. tereb.* befördert, indem man etwas feine Charpie mit dem Oele befeuchtet und dieselbe unter der Salbe auf den Grund des Geschwürs legt. Nach Heilung der Geschwüre werden die Stellen mit der Cadinölsalbe so lange behandelt, bis die Haut überall ihre natürliche Weichheit, so viel als die Narben solches zulassen, erlangt hat. Mit der Anwendung des Leberthrans hört man aber auf, wenn die wesentlichsten Erscheinungen gehoben sind.

Nachdem Vf. 7 Fälle von *Psoriasis* und 3 Fälle von *Lupus faciei* erzählt hat, die durch Anwendung der Cadinölsalbe geheilt wurden, bemerkt er, dass im Hospital das Cadinöl auch noch bei allen Formen des *Eczema*, bei *Dünnheit* und *Sprödigkeit der Oberhaut von verschiedenen Ursachen, gegen Congestionszustand in der Oberhaut mit Neigung zu Excoriationen, bei grossen Narben oder Geschwüren am Schienbeine* u. s. w. angewendet worden sei. Das reine Oel, welches täglich einmal aufgespielt wurde, verdiente hier vor der Salbe den Vorzug. Bei *Irritationsekzemen* wirkt es schnell austrocknend,

erregt einen Schorf, worunter sich die Oberhaut reproducirt; wo Neigung zu Recidiven war, wurde die Cadinsalbe angewendet. Ein Hinderniss für die Anwendung des Oels in der Privatpraxis bei Ekzem im Gesichte und an den Händen ist die schwarze Farbe desselben, wodurch der Kr. verhindert wird, sich so lange, als er das Mittel gebraucht, sehen zu lassen. Gegen alle die genannten Uebel gebrauchte Vf. früher die *Theorsalbe*, welche, wenn auch sicher, doch nicht so schnell als das Cadinöl wirkt.

Gegen *Augenkrankheiten* hat Vf. das Oel nur selten angewendet, aber auch hier erwies es sich nützlich. In 3 Fällen scrophulöser Blepharophthalmie liess er die äussere Fläche der Augenlider mit dem Oele bepinseln und brachte dadurch günstige Veränderungen sowohl in Bezug auf die Entzündung, als Photophobie hervor. In einem Falle einer chron. Entzündung in der Tunica Descem., die nach einer Staaroperation zurückgeblieben war und mit sehr kurzen Zwischenräumen beständig mit Eiterbildung im Humor aqueus und starker Injection der Sclerotica und Conjunctiva recidivirte, liess er die Augenlider mit dem rectificirten Oele, welches eine hellbraune Farbe und keinen so durchdringenden Geruch hat, bepinseln. In Zeit von 14 Tagen war die Entzündung gehoben und der Eiter resorbirt, nachdem 4 Wochen lang zuvor verschiedene andere Mittel fruchtlos gebraucht worden waren. Schon das Bepinseln der äussern Fläche des Augenlides erregt theils durch den Dunst des Oels, theils dadurch, dass ein Theil desselben durch die Augenwimpern mit dem Auge in Berührung kommt, eine bedeutende Reizung desselben, und bemerkt man die gute Wirkung erst dann, wenn man das Pinseln einige Tage aussetzt.

Zuletzt erwähnt Vf. noch einen Fall eines Ekzema isbiorum, das schon 2 J. allen Mitteln widerstanden hatte, und nach 3wöchentl. Gebrauche der Cadinölsalbe geheilt wurde. (v. d. Busch.)

236. Ueber die geburtshülfliche Anwendung des Mutterkorns; von George E. Ely. (Lond. Journ. Nov. 1851.)

Die Wirkung des Mutterkorns, während der Geburt gegeben, besteht darin, dass es, etwa 20 Min. nach seiner Darreichung, Treibewehen erregt, die sich von den natürlichen Wehen dadurch unterscheiden, dass sie gar keine, oder doch nur unvollkommene Pausen zwischen sich lassen. Bisweilen werden sie, wenn sich wenig Widerstand findet, heftigen, anhaltenden Schmerz verursachen, während sie ein anderes Mal in ruhiger, tonischer, stätiger Vorwärtstreibung bestehen, und nur wenig oder gar kein Schmerzgefühl bewirken. Hieraus ergeben sich von selbst die Fälle, in welchen das Mutterkorn Anwendung finden wird, und in welchen es contraindicirt ist. Es ist da an seinem Platze, wo wenige u. starke Treibewehen nothwendig sind; wenige, weil viele durch Mutterkorn erregte, ohne Pause sich folgende

Med. Jahrb. Bd. 7a. Nr. 2.

Wehen Ruptur des Uterus oder den Tod des Kindes zur Folge haben könnten; der Fall muss aber auch ein solcher sein, der starke Wehen erfordert und verträgt, denn die durch das Mittel hervorgerufenen Wehen können sehr starke sein. Es darf kein Missverhältniss zwischen den Durchmesser des mütterlichen Beckens und des Kindeskopfes zugegen sein, denn dann würden wenige Wehen und eine kurze Zeit nicht zur Beendigung der Geburt hinreichen. Das Mutterkorn darf ferner nicht vor vollständiger Erweiterung des Muttermundes gegeben werden, also niemals in den ersten Perioden der Geburt und bei Rigidität des Muttermundes; es ist nicht anwendbar bei trockner, unnachgiebiger Vagina und Perinäum, daher selten bei Erstgeburten. Nur bei ganz günstiger Lage des Fötus darf man wagen, das Mittel anzuwenden, also nie bei Unterendlagen. Da, wo die Kreissende durch Blutverlust od. andere Umstände sich in einem Zustande von grosser Schwäche befindet, bewirkt das Mutterkorn bedeutende Depression des Pulses.

Vf. beschränkt die Anwendung des Mittels auf folgende Fälle, obgleich er zugiebt, dass es auch in noch andern ohne Nachtheil gegeben werden kann: wenn bei Mehrgebärenden der Kopf 2—3 Std. am Perinäum steht und es nur an einer kräftigen Wehe fehlt, um ihn weiter zu befördern, ferner da, wo in den letzten Stadien der Geburt die Wehen schwach und selten sind, und wo deshalb eine starke Hämorrhagie zu befürchten steht, und endlich bei theilweisem Aufsitzen der Placenta auf dem Muttermunde. Hier wird nach Sprengung der Eihäute der herabrückende Kopf am besten die Blutung stillen, indessen kann diese leicht bei Neuem eintreten, wenn ein Nachlass der Wehen statthat. Um diess zu vermeiden, ist Mutterkorn zu geben. (Sickel.)

237. Extractum belladonnae bei krampfhafter Contraction des Uterushalses während der Geburt; von Dalmas. (L'Union. 141. 1851.)

Die spezifische Wirkung, welche das Extr. bellad. auf die Erweiterung des Muttermundes während des Geburtsactes ausübt, ist bekannt; wenn das Mittel bisweilen seine Wirkung versagte, so lag diess in der Anwendungsart. Denn bei dem Aufstreichen des Extracts mittels eines Fingers geschieht es leicht, dass ein grosser Theil desselben an den Wandungen der Scheide hängen bleibt, oder dass es nicht gleichmässig an alle Theile des Mutterhalses gestrichen wird, oder endlich, dass es, indem es sich nur schwer löst, nur langsam wirkt. Diese Uebelstände zu vermeiden, rathet Vf. das Extract aufzulösen und die Auflösung einzuspritzen, durch passende Lagerung der Kreissenden aber dafür zu sorgen, dass es nicht zu bald wieder ausfliesst. (Sickel.)

238. Die Wirkung des Glycerins bei Ohrenleiden; von Dr. Détschy in Gratz. (Wiener med. Wochschr. 24. 1851.)

Vf. hat keine günstigen Resultate bei Anwendung des fragl. Mittels erzielt. Es wirkt weder adstringierend auf die Capillaren bei Entzündungen, noch irritierend, bei erloschener Vitalität der Ohrschmalzdrüsen, und vermag sonach bei neuralgischen Affectionen, wegen seiner neutralen Beschaffenheit, keineswegs die angertümten günstigen Erfolge hervorzurufen. Ebenso wenig wie seine chemischen Eigenschaften, leisten aber auch seine physikalischen etwas. Yearsly's Angabe, dass es die consecutive Trockenheit des äussern Gehörganges nach chron. Entzündungen heilen könne, ist ganz unwahrscheinlich, da es durch seine klebrige Beschaffenheit vielmehr eine Verstopfung der Ausführungsgänge der Drüsen bewirkt. Auch resorbierend einzuwirken, namentlich bei Verdickung des Trommelfells, in Folge durch öftere Entzündungen zwischen den Lamellen des Trommelfells abgelagerten und organisirten faserstoffigen Exsudats, vermag es nicht, vielmehr verdickt es das Trommelfell noch mehr und macht es weniger elastisch zum Schwingen.

Das Glycerin kann daher nicht als ein *Heil-* sondern nur als ein *Ersatzmittel* gelten, und zwar bei alten Personen, wo die Functionsthätigkeit der Ohrschmalzdrüsen erloschen ist, und daher der Gehörgang stets trocken und zu Entzündungen durch äussere Einflüsse geneigt ist. Bei Durchlöcherung des Trommelfells kann es ebenfalls Vortheil bieten, indem das Gehör, nach Yearsly, so lange sich verbessert, als die bis zum Trommelfell vorgeschobene Baumwolle sich feucht erhält, das Glycerin aber in hohem Grade die Eigenschaft besitzt, Feuchtigkeiten anzuziehen, und selbst bei hohen Temperaturgraden nicht einzutrocknen. Dagegen konnte Vf. weder bei acuter Entzündung des äussern Ohres und Trommelfells, noch bei leukomatöser Verdickung des Trommelfells und Anästhesie der Gehörnerven als Folgekrankheit nach Typhus oder nach chron. Entzündung, noch bei Trockenheit des Gehörganges und Harthörigkeit, selbst nach lange fortgesetzter Anwendung des Mittels irgend eine physiologische oder pathologische Veränderung wahrnehmen. Er empfiehlt vielmehr bei Leukomatosen des Trommelfells die Anwendung gleicher Theile Tinct. jodin. und Tinct. laud. comp. mittels des Haarpinsels aufgetragen, mit gleichzeitiger Einreibung von Jodsalbe auf den Proc. mastoideus.

Vf. macht noch auf die Vortrefflichkeit des Gruber'schen *ungespaltene Ohrspiegels* aufmerksam, welcher seiner konischen Form halber leicht u. ohne Schmerz eingeführt werden kann. Ausserdem aber gewährt er, da seine untere kreisförmige Oeffnung $\frac{1}{6}$ " im Durchm. hält, den Vortheil, dass er ein grösseres Sehfeld darbietet, als der Kramer'sche, bei welchem der Durchm. der untern Oeffnung nur $\frac{1}{12}$ " beträgt.

Schlüsslich bemerkt Vf., dass Wilde in Dublin sich in seiner Heimath die Erfindung dieses Ohrspiegels zugeschrieben habe, [was jedoch, wenigstens

nicht in seiner ganzen Ausdehnung wahr ist, indem Wilde schon 1844' im Jan.-Hefte des *Dubl. Journ.* (s. Jahrbh. XLV. 69) selbst angiebt, dass Gruber der Erfinder des fragl. Ohrspiegels sei].

(Winter.)

239. **Pharmakologische Notizen**; von X. Landerer in Athen. (Buchn. Rep. IX. 2. Nr. 26.)

Talamud heisst im Orient ein Pulver, welches aus leichtgerösteten *Eicheln* bereitet wird, die man vorher geschält und zur Entfernung der Bitterkeit 3—4 Wochen lang in die Erde gegraben hat. [Maceriren in Wasser würde wohl denselben Dienst thun.] Man kocht dasselbe mit Wasser, versetzt es mit Zucker und lässt täglich 3—4 Tassen voll trinken. Es soll bei Schwächekrankheiten, chron. Durchfällen u. s. w. ausgezeichnete Dienste thun, und namentlich für Kinder den *Racahout* weit vorzuziehen sein.

Smilax aspera. Die frische Wurzel ist noch jetzt gegen Exantheme und Elephantiasis in Ruf; sie wäre wohl auch statt der *Sassaparilla* noch heute anwendbar. Der Saft der Beeren, mit Honig vermischt, hat bei den Landleuten Ruf gegen Keuchhusten, tägl. zu einigen Kaffeelöffeln; er bewirkt Ekel und Erbrechen.

Als *eitermachende Fontanellkugeln* brauchen die Griechen bald Erbsen mit Grünspan- oder Kupfervitriol-Lösung getränkt, bald Kugeln aus *Rad. Asphodeli lutei*, *Rad. Euphorbiae characias* oder *dentatae*.

Inula viscosa und *gravesolens*; der durch die Rindenporen abgesonderte klebrige (harzreiche) Saft gilt als starkes Diureticum und Lithontripcticum.

Die *Epilepsie* heilt ein Arzt auf Thermia durch ein Gemütmittel, das Monate lang täglich 3mal zu 1 Kaffeelöffel voll genommen wird und in den ersten Tagen starke Darmentleerungen mit Brechreiz, oft auch viel Erbrechen hervorruft. Nach L. ist es wahrscheinlich die schwach geröstete und gepulverte Wurzel eines *Helleborus*, vielleicht des *H. niger* oder *foetidus*.

Bei *Diarrhöen*, selbst hartnäckigen chronischen, helfen sich die Leute auf Antiparos durch Einnehmen eines eisenschüssigen, durch vulkanisches Feuer zersetzten *Alawuchsfers*, den sie zermahlen und täglich zu 3—4 Drachm. mit Reisdecoct einnehmen.

Aleyoneum digitatum, eine an den griech. Küsten häufige schwammige Korkkoralle, wird geröstet u. das bräunliche Pulver gegen Scropheln innerlich, oder mit Butter als Salbe äusserlich angewendet; wirkt wahrscheinlich durch *Jodgehalt*.

Hypocoum procumbens u. *pendulum* sind narkotische, opiumähnlich wirkende Papaveraceen, welche bei Krämpfen und Schmerzen (z. B. im Unterleibe), auch äusserlich zu Kataplasmen gebräuchlich sind.

Vitex agnus castus. Ein gesättigtes Decoct der Blätter und Blüten soll gegen die Nachtschweisse der Phthisiker von ausgezeichnetem Nutzen (noch besser als Salbei) sein, auch gegen colliquative Durchfälle, und (mit Meerwasser vermischt) in Bädern und Waschungen gegen übelriechende Fasseschweisse.

Arbutus unedo und *A. comarum*. Von beiden werden die Blätter gegen chron. Durchfälle gebraucht. Man kocht sie mit saurem Wein, dickt bis zur Honigconsistenz ab, und nimmt es kaffeeöffelweise.

Platanus orientalis. Die Rinde dient als Tonicum bei Durchfällen, Ruhren u. s. w. Das im Stamme durch Kernfäule sich erzeugende Pulver, feingerieben, als Einstreupulver bei Wundsein der Kinder u. s. w.

Amaranthus blitum soll bei Stein- u. andern Krankheiten der Harnwerkzeuge nützlich sein, als Gemüse gekocht.

Phlomis fruticosa. Die Blätter ein berühmtes Diaphoreticum; mit Milch gekocht gegen Rhachitis berühmt; äusserlich in Kataplasmen (mit Wein gekocht) bei Milztumoren.

Pancratium maritimum. Die Zwiebel mit Honig zu Brei gekocht, soll expectorirend und bei Lungenleiden besonders nützlich wirken, auch bei Kindern Würmer austreiben.

Hippocrepis unisiliqua, berühmt bei Knochenleiden, z. B. innerlich im Absud gegen Rhachitis, äusserlich als Kataplasma (mit Essig gekocht) bei Tumor albus.

Rubia tinctorum. Die gerösteten Samen, in einem gesättigten Absud Monate lang getrunken, als Antiscorbuticum und Antirhachiticum gelobt.

Lactuca scariola zu Kataplasmen bei Entzündungen, Geschwülsten u. s. w.

Periploca graeca, als kräftiges Abführmittel, bes. gegen Wassersuchten gebraucht. Im vorigen Jahre entstand durch diese Kur in Kephissia eine Vergiftung: Gastroenteritis, Erbrechen u. s. w.

Perlmuschelschalen. Aus den gepulverten Abfällen wird ein Electuarium gegen Rhachitis und Schwächekrankheiten der Kinder bereitet. Die in Essig gelösten Perlen sind im Orient gegen Gelbsucht gebräuchlich.

Cedern-Zapfen vom Libanon (Strobili Pini cedri), angenehm balsamisch riechend, sind in Abkochung gegen Durchfälle und Schwächekrankheiten des Unterleibs gebräuchlich. — Das *Cedernharz* dient zum Räuchern, als Kaumittel zur Stärkung des Zahnfleisches, zur Bereitung stärkender Salben, und das damit warm digerirte Wasser gegen Augenschwäche.

Potamogeton natans. Theils innerlich als Absud, theils als Kataplasma gegen Steinleiden und Dysurie gebraucht.

Athericum graecum. Berühmt gegen Wespenstich u. Biss anderer giftiger Thiere (Insecten, Scorpionen, Schlangen), theils als Kataplasma auf die Wunde, theils innerlich in Abkochung. (H. E. Richter.)

240. Die Herster Quelle bei Driburg; Analyse von E. Müller, Apotheker in Arnsberg. (Arch. der Pharm. Nov. 1851.)

Die Quelle entspringt südöstlich vom Dorfe Herst, hat + 10° R. Temperatur, schmeckt von Zeit zu Zeit gering nach Schwefelwasserstoff, und enthält in 1 Civilfund

| | |
|---------------------|-----------|
| Salzs. Talkerde | 1,02 Gr. |
| — Natron | 0,39 - |
| Schwefels. Talkerde | 6,23 - |
| — Talkerde | 12,17 - |
| — Natron | 4,94 - |
| Kohlens. Talkerde | 1,49 - |
| — Talkerde | 5,65 - |
| — Eisenoxydul | 0,18 - |
| Harzige Materie | 0,03 - |
| Summa | 32,20 Gr. |

feste Bestandtheile, nebst 26,60 Gr. Kohlensäure. — Der von der Quelle abgesetzte Ooker enthält Eisenoxyd, mit $\frac{1}{612}$ seines Gewichts arseniger Säure verbunden, ferner schwefels. Talkerde, kohlens. Kalk- und Talkerde, Kieselsäure, Thonerde und Quellsäure. (H. E. Richter.)

241. Analyse der Quellen von Baden-Baden; von Dr. Sheridan Muspratt, Prof. der Chem. zu Liverpool. (Pharm. Journ. Oct. 1851.)

Vf. untersuchte die Hauptquelle, den *Ursprung*, welcher 153,5° F. (= 67,5 C.) Wärme zeigt, klar ist, einen thierischen Geruch und einen schwach salzigen, oder noch

genauer fleischbrühigen (*brothy*) Geschmack besitzt. Spec. Schwere = 1,00284. Gehalt an Kohlensäure in einer engl. Gallon 4,5 Kubikzoll. Gehalt an festen Bestandtheilen in 1 Gallon 181,129 Gr., nämlich

| | |
|----------------------|-------------|
| Chlornatrium | 132,644 Gr. |
| Chlorkalium | 13,720 - |
| Chlorcalcium | 11,040 - |
| Schwefels. Magnesia | 5,236 - |
| Kohlens. Kalk | 14,184 - |
| Kieselsäure | 2,947 - |
| Kohlens. Eisenoxydul | 1,356 - |

Spuren von Thonerde, phosphors. Kalk und organ. Materie. — Diese Analyse giebt bedeutend verschiedene Ergebnisse von der bisherigen Költreuter'schen.

(H. E. Richter.)

242. Nutzen der Mineralquelle zu Pougues bei einigen chron. Leiden des Magens und der Harn-Geschlechtswerkzeuge; von Dr. L. de Crozant¹⁾.

Die Hauptbestandtheile dieser Mineralquelle (eine specielle Analyse ist nicht angegeben) sind freie Kohlensäure in namhafter Quantität und kohlens. Kalk, nebst kohlens. Magnesia, weniger tritt der Gehalt an kohlensaurem, schwefelsaurem und salzsaurem Natron, so wie an Chlormagnesium und Eisenoxydul hervor. Demnach lässt sich diese Quelle etwa mit dem Wildunger Sauerbrunnen vergleichen, und in der That stimmen auch die Wirkungen von Pougues auf den gesunden sowohl, als auch kranken Organismus so ziemlich mit den überein, welche in Wildungen beobachtet werden. Die sogen. Dyspepsien oder chron. Katarrhe des Magens und Darmkanals (mit chron. Erbrechen, Magenkrampf, Blutungen, Sodbrennen, Diarrhöen u. s. w.), ferner Schleimflüsse der Nieren, der Scheide und der Urinblase, Harngries, verschiedene scrophulöse Zustände u. s. w. finden im Mineralwasser von Pougues nach des Vf. Beobachtungen ihre schnelle und sichere Heilung. Pougues ist auf der Hauptstrasse von Paris nach Lyon gelegen, 3 Std. von Nevers entfernt. (Merkel.)

243. Gebrauch und Wirkungen des Mineralwassers von San Pellegrino; von Dr. Filippo Lussana. (Gazz. med. ital. federat. Lomb. Nr. 18. 19. 20. 1851.)

San Pellegrino [ein Dorf in der Mailänder Provinz Bergamo] hat 2 Mineralquellen, eine ältere, reichere (Ester) von 23° R. und eine neuere (Salaroli) von 20° R., die sich übrigens gleichen, von 1015 spec. Gewicht. Da die ausströmende Wassermenge unabhängig von Jahreszeit und atmosphärischen Niederschlägen ist (nur in sehr harten Wintern vermindert und alsdann concentrirter zu werden scheint, 1770 soll sie sogar ganz versiegt sein), so darf man schliessen, dass die Quellen ihren Ursprung im Uebergangsgebirge haben. Der für Manche nicht unangenehme Geschmack, hat für Andere eine salzige oder

seifenartige Bitterkeit; in mässiger Menge genossen, macht das Wasser dem gesunden Magen keinerlei Beschwerde, vermehrt den Appetit, regt Stuhl- und Urinausscheidung an. Das Uebermaass bringt jedoch Magenschwäche, Flatulenz und allgemeine Hinfälligkeit hervor. Schwindel und andere Congestionserscheinungen nach dem Kopfe scheinen mehr Folge der eingeathmeten und in die Augen gekommenen Kohlensäure zu sein. — Nach dem jetzigen Standpunkte der Chemie sind diese Wässer den salinischen jodhaltigen Thermen zuzuzählen, und nehmen eine der ersten Stellen unter denselben ein. Nach der Analyse von **Ottavio Ferrario** enthalten 576,000 Gr. Wasser

| | |
|-----------|-----------------------|
| 14,76 Gr. | Jodnatrium |
| 30,64 | - kohlens. Eisen |
| 82,28 | - schwefels. Natron |
| 126,20 | - schwefels. Magnesia |

und geringe Mengen von Kieselerde, kohlens. Kalk u. s. w. Demnach würde die höchstens auf 120 Unz. ansteigende gewöhnliche Tages-Dosis nicht mehr als 1 Gr. des Jodsalzes, $2\frac{1}{2}$ des kohlens. Eisens und 16 Gr. der abführenden Salze gewähren, so dass sich die starken Wirkungen des Wassers auf chemischem Wege nicht allein erklären lassen [?].

Zur Darstellung der medicinischen Wirkungen der Mineralwässer von San Pellegrino stellt Vf. drei Reihen von Krankheiten auf, wovon die erste diejenigen enthält, deren Heilung er selbst beobachtet hat, die zweite die, welche er für mehr oder minder heilbar daselbst ansieht, ohne eigene Erfahrungen dafür beibringen zu können, die dritte endlich jene Zustände umfasst, gegen welche zufolge falscher (theoretischer, namentlich chemischer) Principien San Pellegrino empfohlen, aber theils ohne Erfolg, theils mit offenbarem Nachtheil gebraucht worden ist. In erster Reihe stehen die Diathesis arthritica, in ihren verschiedenen Formen als Harngries, Blasensteine, Magensäure (Pyrosis), Kalkablagerungen in Gelenken und in den Arterienhäuten, Gelenk- und Muskelrheumatismen; die Diathesis scrophulosa in Form von Augenleiden, Drüsenanschoppungen, Ausschlägen, Geschwüren, Milchversetzungen (von letztern 1 interessanter Fall); die Diathesis herpetica; ferner Leber- und Milzkrankheiten, Gallensteine, Congestion und chron. Entzündung, Obstructionen, chron. Gelbsucht; chron. Leiden des Darmkanals, Anginen, Gastricismen, chron. Schleimhautentzündungen, Dysenterien und Diarrhöen; schleichende Arterienentzündung; chron. Kopfschmerzen, Blasen- und Nierenleiden; Gebärmutterkrankheiten, weisser Fluss, Ulcerationen, Anschoppungen, Metrorrhagien; Mercurialkrankheit. Zur Bekräftigung dieser Angaben werden 16 Beobachtungen ziemlich oberflächlich mitgetheilt. — Die zweite Reihe, von fremden Beobachtern entlehnt, umfasst Hysterie, Hypochondrie, Obesitas, Helminthiasis, Altersschwäche [!], Struma (welche ganz irrthümlich noch von einigen Schriftstellern als im Thale von San Pellegrino endemisch

aufgeführt werde) und Scorbut. In dritter Reihe endlich wird gewarnt vor der Anwendung dieser Wässer gegen acute Fieber, Lungenleiden, Herzkrankheiten, Stricturen und das Pellagra, welches vielmehr eine Folge des Hungers und Elends sei und durch evacuirende Behandlung nur verschlimmert werde.

Die Gebrauchsweise weicht nicht wesentlich von der in deutschen Badeorten üblichen ab. Das Wasser wird am häufigsten getrunken, doch auch zu Bädern, Douchen, Injectionen benutzt. Die beste Zeit ist der Sommer, da der Winter in San Pellegrino sehr kalt, Frühling und Herbst sehr unbeständig ist. In 34 Paragraphen giebt Vf. schlüsslich die bekannten Baderegeln und rühmt noch die Reize der den Ort umgebenden Natur. (Kohlschütter.)

244. Analyse der salinischen Eisenwässer von Bellano; von Ottavio Ferrario dem Vater. (Ibid. 21.)

Nahe bei Bellano, einem am östlichen Ufer des Comer Sees reizend gelegenen Dorfe wurde neuerlich eine Mineralquelle entdeckt, deren heilsame Wirkungen alle Aufmerksamkeit verdienen. Sie entspringt etwa 80 Schritte vom linken Ufer der Pioverna, 76 Meter oberhalb Cario, aus vulkanischem Gestein, ist hell und klar, setzt an der Luft und am Lichte Eisenoxyd ab, geruchlos auch nach längerem Stehen, von gelind styptischem, metallischem Geschmack, der sich an der Luft und im Licht wegen Zersetzung der Eisensalze allmählig verliert; das spec. Gew. ist 1008, bei einer Temperatur von $+ 4,5^{\circ}$ C. Die gewöhnliche Temperatur der, wie es scheint, kalten Quelle ist nicht angegeben. Die chemische Analyse, deren Gang in qualitativer und quantitativer Beziehung im Originale vollständig dargelegt, hier aber nicht wohl wiederzugeben ist, ergab folgendes Resultat:

100,000 Gr. Mineralwasser von Bellano österr. Medic. Gew. enthalten

| | Gran |
|--------------------|---------|
| Freie Kohlensäure | 00,0003 |
| Chlormagnesium | 00,0011 |
| Chlorkalk | 00,0006 |
| Chlornatrium | 00,0006 |
| Schwefels. Natron | 00,0004 |
| — Magnesia | 00,0006 |
| — Kalk | 00,0010 |
| Kohlens. Eisen | 00,0010 |
| — Kalk | 00,0004 |
| — Magnesia | 00,0032 |
| Kieselsäure | 00,0004 |
| Wasser u. Verluste | 09,9898 |
| Organische Materie | 00,0007 |
| | 10,0000 |

(Kohlschütter.)

245. Die Mineralquellen von Abbas-Tuman im Kreise Achalzych des Gouvernements Kutais; von J. Wersein, jung. Ordin. am Kriegshospital zu Kutais. (Militärärztl. Journ. Russl. Bd. LVII. Nr. 2. 1851.)

Ein Theil des alten Kalebis, der ganze Kreis von Achalzych ist reich an Mineralien und Mineralquellen, die ganze Gruppe dieser weist über 20 auf, unter welchen die wichtigsten sind: 1) die Thermen von Abbas-Tuman, 19 Werst; 2) die kalten, kohlens. Eisenquellen von Urawel, 15 Werst; 3) die Thermen von Aspins, 30 Werst von Achalzych; 4) die Bittersalz-Quellen von Achalzych, in dem Orte selbst.

Der Zugang zu den in einer Bergschlucht gelegenen Abbas-Tumanschen Quellen ist leicht, der dicke Bergwald, die Ruinen eines alten Tempels, die pyramidal sich erhebenden Felsen, der brausend dahinstürzende Fluss Abbas-Tuman machen die Gegend sehr malerisch, das Dorf gleiches Namens bietet dem Reisenden die nöthigen Bequemlichkeiten. Es findet sich hier ein Hospital von 102 Betten (in den Krongebäuden kostet ein Zimmer täglich 30, eine Wanne 10 Kopeken), das Trinkwasser aus dem Flusse ist kalt und klar, an Forellen grosser Reichtum.

Die Hauptquellen sind: 1) die *Schlangen-Quelle*, 2) die *grosse, heisse Quelle*; die erste hat am Ausgange der Quelle selbst eine Temperatur von $+ 33^{\circ}$ R., in dem sich innerhalb $\frac{1}{4}$ Std. fallenden 4 Porphyrrannen $+ 32^{\circ}$ R.; die zweite hat zwei Ausgänge und resp. $36\frac{1}{2}^{\circ}$ und 38° R. in denselben, und füllt 4 Wannen binnen 8 Min.; die dritte Quelle innerhalb des Dorfes selbst hat eine Temperatur von $+ 32^{\circ}$ R. und ist reicher an Schwefel als die übrigen. Das Wasser dieser Quellen ist klar, kaum etwas bläulich gefärbt, der Geruch deutlich schwefelich, wohl auch etwas chlorartig, der Geschmack erdig-salzig, an den Wänden der Bassins setzt sich eine feine Schicht flockigen, aschfarbenen Schleims ab. Die Reaction des Wassers stets sauer; durch Auflösungen von salpetersaurem Silber, essigsäurem Blei u. durch Kalkwasser wird es milchig und giebt einen weissen Niederschlag, Schwefels., Salzs., Salpeters. bringen keine Reaction hervor, Amylumlösung wird in ihrer Farbe nicht verändert; vor dem Kochpunkte steigen viel Blasen auf; auf die Hälfte des Volumens concentrirt wird die Farbe eine gelbe, dann bei Zusatz von Schwefels., Salzs. u. Salpeters.: Trübung, Verschwinden der gelben Farbe, aber kein Niederschlag, bei Zusatz von Chlorbaryumlösung: weisse, rahmartige Farbe u. weisser, pulveriger, schwerer Niederschlag von schwefels. Baryt; bei Zusatz von Ammoniak und darauf von phosphors. Natron: Trübung und Niederschlag von phosphors. Ammoniak-Magnesia-Krystallen; bei Zusatz einer Lösung von kohlens. Natron u. darauf von Weinsteinensäure: Aufbrausen, dann Trübung, körniger Niederschlag von etwas saurem weinsteins. Kali; bei Zusatz von Kalilösung und darauf von antimons. Kali: Trübung und nach langer Zeit weisser, krystallinischer Niederschlag von antimons. Natron. Nach Abdampfung von 81 Pfd. Med.-Gew. Wasser finden sich in der Schlangenquelle 2 Dr. 25 Gr. fester Bestandtheile, von welcher 2 Dr. 2 Gr. sich in Wasser lösen, in der grossen Therme 3 Dr. fester Bestandtheile, von welchen 2 Dr. 15 Gr. in

Wasser löslich. Das Resultat der qualitativen Analyse ergibt für das Abbas-Tumansche Wasser: Schwefelsäure frei und gebunden, Schwefelwasserstoff, Chlor, schwefels. Magnesia, schwefels. Kali, Chlornatrium überwiegend, Schwefel, kohlens. Magnesia, kohlensauren und phosphorsauren Kalk und Kieselsäure.

Die Abbas-Tumanschen Quellen geniessen seit sehr langer Zeit eines ausgebreiteten Vertrauens bei den Eingebornen. Die Erscheinungen beim Gebrauche derselben sind folgende. Beim Eintauchen des Körpers ins Wasser fühlt man ein Brennen und Stechen in der Haut, die Circulation des Bluts und die Respiration werden beschleunigt, es erfolgt Uebelkeit, bei nervösen Personen selbst Schwindel, darauf reichlicher Schweiß und Neigung zum Schlaf, die Haut röthet sich, nach etwa 10 Wannen Fieber mit Kopfcongestion, Zunehmen der Gliederschmerzen und der Exantheme für etwa 2 Tage, worauf augenfällige Besserung des Leidens eintritt; Tuberculöse aber u. Hydropische verfallen dem hektischen Fieber; mit Maass getrunken kein Aufstossen, keine Magenbeschwerung, Beförderung der Hautsecretion. Traumatiscche Knochenleiden, chronische Hautausschläge, Rheumatismus, Gicht, Drüsenleiden, Mercurialkrankheit werden hier vorzugsweise glücklich beseitigt; contraindicirt sind die Quellen bei Lungenschwindsucht, Scorbut und Wechselfieber. Stets muss bei nüchternem Magen zwischen 6 und 10 Uhr Morgens gebadet od. getrunken werden, das Trinken geschieht gewöhnlich zu 2 Gläsern $\frac{1}{2}$ Std. vor dem Bade; nach dem Bade Ruhe des Körpers.

Während der Saison des Jahres 1850 wurden 236 Personen behandelt, von welchen 129 vollständig geheilt, 56 gebessert und 51 ungeheilt die Quellen verliessen. (Schultz in Dorpat.)

246. Magnesiumoxydhydrat als Gegengift gegen arsenige Säure, und sein Verhältniss zum Eisenoxydhydrat; von Prof. Dr. Schroff. (Wien. Ztschr. VII. 12. 1851.)

Die Resultate der vergleichenden Versuche über die Wirksamkeit von Magnesiumoxydhydrat u. Eisenoxydhydrat sind folgende. 1) Weder das eine, noch das andere ist ein Gegengift im engsten Sinne des Worts, d. h. ein Körper, der mit dem Gifte verbunden unlöslich in den thierischen Säften, durch den Darmkanal herausbefördert wird, ohne nachtheilig auf diesen und auf den Gesamtorganismus zu wirken. Selbst wenn einer dieser Stoffe ausserhalb des Körpers mit der arsenigen Säure zusammengebracht und in den Magen eingeführt wird, geht die arsenige Säure in das Blut und in den Harn über, unter Erscheinungen, die auf eine Reizung der Nieren schliessen lassen. 2) Die Versuche an Kaninchen berechtigen zu dem Schlusse, dass zwar beide Hydrate antitoxische Eigenschaften im weitern Sinne haben, das Magnesiumoxydhydrat aber den Vorzug verdiene. Der

Grund hierfür liegt in der feinem Vertheilbarkeit der Magnesia und in ihrem homologeren Verhalten zum Organismus, nicht aber in einer Vermehrung der Darmausleerungen, da Vf. eher eine Verminderung derselben beobachtete. Gegen Vergiftung mit arsenigsaurem Kali leistete die Magnesia keinen Nutzen. Am sichersten entdeckt man Arsen im Harn, durch Verwandlung desselben in Chlorarsen nach der von Dr. Schneider angegebenen Methode, die Vf. der sonst üblichen Oxydationsmethode durch Salpetersäure vorzieht. [Vgl. Jahrb. LXXII. 27.]

(Julius Clarus.)

247. Lac Magnesiae, als Gegenmittel bei Arsen- und andern Metallvergiftungen; von Dr. A. Pleischl. (Daselbst. VIII. 1. 1852.)

Das Magnesiaoxydhydrat ist bei Vergiftungen durch arsenige Säure als Gegenmittel durch wiederholte Versuche bewährt gefunden worden u. verdient, da es zugleich abführende Eigenschaften besitzt, auch in dieser Hinsicht vor dem Eisenoxydhydrat den Vorzug. Es dürfte daher gerathen sein, das Präparat in den Apotheken stets vorrätzig zu halten. Zur Bereitung derselben bedient man sich der wohlverschlos-

sen aufbewahrten Magnesia usta, die man, um sie ganz fein zu vertheilen und in ein vollkommenes Hydrat zu verwandeln, zu 1 ℥ mit 1 ℥ Wasser in einem porcellanen Gefässe zu einem dicken Brei zusammenrührt und diesen unter fortwährendem Umrühren bis zum anfängenden Kochen erhitzt. Die so erhaltene breite Masse wird nun vom Feuer genommen und unter fortgesetztem Umrühren 1 ℥ Zuckerpulver zugemischt, worauf die vorher dicke Masse ganz dünnflüssig wird. Das Ganze wird, wo nöthig, durch ein dünnes Sieb geseiht und noch mit $\frac{1}{2}$ ℥ Wasser vermischt. Somit ist in $1\frac{1}{2}$ ℥ Flüssigkeit 1 ℥ Magnesia enthalten. Der Analogie mit den entsprechenden Verbindungen des Baryts und Kalks mit dem Zucker nach, wäre sie ein Saccharat des Magnesiaoxyds = $C_{12}H_{18}O_9 + MgO + HO$; der Zucker ist kein Hinderniss der Wirkung, sondern wird schon durch Kohlensäure aus der Verbindung ausgeschieden, und ist an sich nach Chisholm und Marcellin Duval selbst ein gutes Gegengift bei Arsenikvergiftung. Aehnlich wie bei diesen muss sich das Mittel auch bei Vergiftungen mit Metallsalzen durch Verbindung mit der Säure und Zersetzung des Salzes wirksam zeigen können. (Jul. Clarus.)

IV. Pathologie, Therapie und medicinische Klinik.

248. Ueber die physikalische Diagnostik der Krankheiten des Unterleibs; von Edw. Ballard. (Lond. Gaz. July. — Dec. 1851.)

Die Bauchhöhle wird nach oben von dem Zwerchfell begrenzt, dessen höchste Wölbung rechts bis zur Höhe des 4. Intercostalraums, links bis zu der 5. Rippe reicht. Nach unten geht sie in die Beckenhöhle über. An der äussern Oberfläche entspricht die obere Grenze einer Linie, welche vom untern Ende des Sternum nach rechts ziemlich horizontal, im Anfang ein wenig nach unten über die Knorpel der 7. und 8. Rippe, im 5. Intercostalraum, und dann rückwärts zu der Verbindung der 12. Rippe mit der Wirbelsäule verläuft. Links geht diese Linie ebenso, nur im Anfange etwas niedriger. Bei der Untersuchung des Bauchs muss stets die Brust- und Beckenhöhle mit berücksichtigt werden, weil von hier aus durch pathologische Vorgänge der Raum der Bauchhöhle vergrössert od. verkleinert werden kann.

Inspection. Man inspicire Brust und Bauch zugleich, beide seien unbedeckt und in gutem Lichte. Der Kranke darf nicht frieren, denn sonst sind die Brust- und Bauchmuskeln nicht in nöthiger Ruhe, er liege entweder auf dem Rücken oder stehe, die Arme halte er leicht an den Körper an, die Kopfhaltung sei nicht gezwungen. Die Augen dürfen nicht herumschweifen, sonst entstehen leicht Contractionen der Bauch- und Brustmuskeln. Die Inspection muss von allen Seiten und in verschiedenen Stellungen angenommen werden. Im normalen Zustande ist

die Oberfläche des Bauchs im Allgemeinen leicht convex, bietet jedoch einige Erhabenheiten und Einsenkungen dar, welche zum Theil von den Muskeln der Bauchwandungen, zum Theil von Bauchorganen herühren. Von vorn gesehen ist die obere Grenze des Bauchs angezeigt durch eine Einsenkung, welche mit einer Linie correspondirt, die man sich gezogen denkt von dem untern Sternalrande nach aussen über die Knorpel der 6. u. 7. Rippe und den 5. Intercostalraum. Links verläuft diese Linie etwas tiefer als rechts. Rechts in der Gegend der Leber und links in der Gegend der Milz und des Magens bemerkt man eine Auftreibung, die von der Leber herrührende ist gewöhnlich etwas grösser als die der andern Seite, welche zum Theil mit von der Anfüllung des Magens mit Gas oder Nahrungsmitteln abhängt. Von dem Nabel nach der Symphysis ossium pubis zu und nach der Gegend hin, welcher die Linea semilunaris der Abdominalaponeurosen entspricht, bietet die Bauchoberfläche eine gelinde Convexität dar. Ueber dem Nabel, der Linea alba entsprechend, nimmt man eine seichte Einsenkung wahr, welche nach oben hin über dem Schwerknochen am deutlichsten ist. Auf jeder Seite dieser Vertiefung zeichnen sich durch ihre Erhabenheit die MM. recti aus, an welchen man wiederum die Inscriptiones tendineae erkennen kann, von denen die dem Nabel zunächst gelegene am breitesten ist. Aeusserlich von den MM. rectis, zwischen diesen und einer angenommenen geraden Linie, die in ihrer Verlängerung die Brustwarzen durchschneidet, ist eine Abflachung wahrnehmbar, welche am breite-

sten am Rippenrande erscheint, nach unten zu aber unter dem Niveau des Nabels schmaler wird. Ausserlich von dieser Einsenkung sieht man wieder eine Auftreibung, herrührend von den fleischigen Partien der breiten Bauchmuskeln. Oberhalb der Cristae ilei bemerkt man eine Grube, über welcher der Bauch eine Auftreibung von ovaler Form bildet, welche nach unten und innen über dem obern Theil des Poupart'schen Bandes sich endet. Von hinten betrachtet, beobachtet man ausserlich eine Erhabenheit, welche den Anfang der fleischigen Partien des M. erector spinae bezeichnet, und eine seichte Einziehung, welche dem Ende der 12. Rippe entspricht. Die Resultate der Inspection sind jedoch verschieden je nach dem Alter, dem Geschlechte und der Lebensart des Pat., so wie nach der Beschaffenheit der Bauchwandungen und den verschiedenen Zuständen der Bauchorgane. In der Jugend, und zwar in der frühesten am meisten, ist die Grösse und Hervorragung des Bauchs wegen der Grösse der inneliegenden Organe bedeutender, als in spätern Jahren, während die von den Muskeln herrührenden Erhabenheiten und Einsenkungen weniger deutlich in die Augen fallen. Die Einsenkung, welche die obere Grenze des Bauchs bezeichnet, ist bei jungen Individuen tiefer gelegen, die unter dieser Einsenkung sich befindliche Auftreibung in der Gegend der untern Rippen ist grösser; die Rippen und Rippenknorpel selbst sind mehr nach aussen getrieben. Bei der Frau tritt eine Modification ein in Folge der geringern Entwicklung der Muskeln, des weitem Beckens, so wie durch das Tragen einer Schnürbrust. Bei Leuten von sitzender Lebensart erscheint der Unterleib im Vergleich mit der Brust voller. Die Brust ist länger und schmaler. Bei sehr fetten Individuen, oder wenn die Bauchwandungen serös infiltrirt sind, sind oft alle Spuren der normalen Verhältnisse verschwunden. Durch verschiedene Zustände der Bauchorgane kann natürlich das Ansehen des Bauchs vielfach verändert werden.

In Bezug auf Bewegung ist zu bemerken, dass bei der Inspiration das Zwerchfell sich zusammenzieht, die ihm zunächst liegenden Organe nach unten drängt und hierdurch eine Hervortreibung der vordern Bauchwand nach vorn und aussen bedingt. Ausserdem nimmt man noch manchmal bei nicht corpulenten Individuen den Herzstoss in dem 5. Intercostalraum wahr, welcher jedoch während der Inspiration schwächer werden, ja ganz verschwinden kann. Bei magern Leuten sieht man bisweilen auch eine leichte Pulsation unter dem Schwertfortsatz und über dem Nabel.

Ergebnisse der Inspection im kranken Zustande.

1) *In Bezug auf Vergrösserung.* Diese kann allgemein oder partiell sein. Manchmal geht die partielle Vergrösserung der allgemeinen voraus, manchmal nicht. In besonders ausgebildeten Fällen von Vergrösserungen nimmt man eine seitliche Auftreibung wahr, welche sich von der Crista ilei zu irgend einem über oder unter jener oben erwähnten

transversalen Einsenkung gelegenen Punkte an der Seite des Thorax erstreckt. Der Winkel des Epigastrium wird bedeutend erweitert und der untere Rippenrand nach aussen getrieben. Bei jüngern Subjecten wird das Sternum nach vorn gedrängt und der schwertförmige Knorpel umgebogen. Ueberhaupt hängt von dem Alter des Pat. der Grad ab, in welchem die Thoraxwände dem Druck von unten nachgeben. Die vordere Bauchwand erscheint bei allgemeiner Vergrösserung gleichmässig abgerundet, manchmal jedoch ist auch die obere Gegend bei aufrechter Stellung etwas abgeflacht. An der hintern Fläche nimmt die Gegend seitlich von dem M. erector spinae an der allgemeinen Auftreibung Theil. Auch das Mittelfleisch kann hervorge drängt werden. — Theilweise Vergrösserung zeigt sich in Form irgend einer Geschwulst oder Erhabenheit oder durch das Verstrichensein irgend einer normalen Einsenkung. Bei der Untersuchung berücksichtige man beide Seiten, die im normalen Zustande mehr weniger symmetrisch sind, nehme dieselbe auch in verschiedenen Positionen und zu verschiedenen Tageszeiten vor. — Allgemeine und partielle Vergrösserungen des Bauchs können auch durch Krankheiten, welche nicht im Bauche selbst ihren ursprünglichen Sitz haben, bedingt werden, z. B. durch Emphysem, Empyem, Pericarditis in Folge des Herabdrängens des Zwerchfells. Auch Krankheiten, die nicht die in dem Peritonäalsack gelegenen Organe betreffen, können zu Vergrösserungen des Bauchs Veranlassung geben, z. B. seröse Infiltrationen, Fettsammlungen in den Bauchwandungen, Formveränderungen der Wirbelsäule u. s. w.

2) *In Bezug auf Einziehung.* Ist der Bauch eingesunken, so verwandelt sich das convexe Profil desselben in ein concaves. Von vorn betrachtet erscheint der Bauch wie ein Bassin. In hohen Graden verschwinden die normalen, rechts von der Leber, links vom Magen und der Milz herrührenden Auftreibungen in der Gegend der untern Rippen; die Ränder der Rippen nähern sich, der Winkel des Epigastrium wird spitzer und die Leber sieht man weit unter den untern Rippenrand herabgedrängt. Theilweise Einziehung der Bauchwand findet Statt bei Volumenabnahme irgend eines Bauchorgans. Man muss sich hierbei hüten, bei Vergleichung der beiden Seiten die eingesunkene Partie für normal und die normale für aufgetrieben zu halten. Auch die Einziehungen der Bauchwand in Folge von Muskelcontractionen sind von den von pathologischen Zuständen der Bauchorgane bedingten wohl zu unterscheiden.

3) *In Bezug auf die horizontale Einsenkung,* durch welche die obere Grenze des Bauchs angedeutet wird. Dieselbe ist bei jüngern Individuen tiefer oder höher wahrnehmbar, je nachdem das Zwerchfell, Leber, Milz und Magen herab- oder heraufgedrängt ist. Bei ältern Leuten jedoch bleibt trotz der innern pathologischen Veränderungen die ursprüngliche Einsenkung sichtbar.

4) *In Bezug auf den von den untern Rippenknorpeln gebildeten Winkel.* Derselbe ist erweitert bei Auftreibung des Unterleibs, dagegen bei Einziehung desselben spitzer.

5) *In Bezug auf veränderten Stand des Nabels.* Im gesunden Zustande durchschneidet eine die höchsten Punkte der beiden Cristae ilei verbindende Linie den Nabel in der Mittellinie. Er liegt näher zur Symphysis ossium pubis als zum Schwertknorpel, kann aber bei Krankheiten näher zu letzterem gedrängt sein. Vf. nimmt an, dass in diesem Falle der ursprüngliche Sitz der Krankheit in einem untern Theile des Bauchs zu suchen sei, während dann, wenn der Nabel näher, als im normalen Zustande, an der Symphysis oss. pub. sich befindet, der Krankheitssitz in einem obern Theile des Bauchs zu vermuthen sei. Uebrigens kann der Nabel mehr oder weniger eingezogen oder hervorgetrieben erscheinen.

6) *In Bezug auf Anschwellung der Hautvenen der Bauchdecken.* Es hängt dieselbe von Verstopfung der grössern Bauchvenen ab und kann einen sehr hohen Grad erreichen.

Ferner nimmt man durch die Inspection folgende Abnormitäten in der Bewegung wahr. Die abdominelle Athembewegung kann fehlen, und zwar entweder auf beiden Seiten, wobei zugleich die untern Rippen stillstehen, während die obern um so mehr durch das Athmen in Anspruch genommen sind — oder nur auf einer Seite, wobei die entsprechenden untern Rippen ebenfalls ruhen und die obern, gewöhnlich jedoch die der entgegengesetzten Seiten, eine vermehrte Athembewegung zeigen. Ist das Zwerchfell irgendwie verhindert, sich vollkommen zu contractiren, oder wird durch tieferes Athemholen Schmerz erregt, so nimmt man wohl die gewöhnlichen abdominellen Athembewegungen wahr; es sind aber dieselben verhältnissmässig nur sehr gering. Vermehrtes abdominelles Athmen ist stets ein Symptom von Brustkrankheiten. Der Rhythmus der Athembewegungen ist nur bei Peritonitis verändert, denn hier erscheint die Expiration kürzer, als die Inspiration. — Der Ort des Herzimpulses ist bei Auftreibung des Unterleibs höher gelegen, als im normalen Zustande. Ist der Bauch sehr eingezogen, so ist Pulsation sichtbar zwischen dem Nabel und dem Schwertknorpel. Ist sie nur unter dem Schwertknorpel wahrnehmbar, so rührt sie von der Herzaaction her. Weiter unten hat sie ihren Grund in einer Abnormität im Unterleib. — Bei dünnen Wänden kann man die peristaltischen Bewegungen der Gedärme wahrnehmen.

Messung. Dieselbe muss den Unterleib, so wie die Brust betreffen, und man nehme sie mit einem unelastischen Bande, an welchem eine Scala angebracht ist, vor, od. man bediene sich des von Sibson (Jahrb. LXVII. 185) angegebenen Brustmessers. Werden täglich die Messungen wiederholt, so gebe man darauf Acht, dass Pat. sich stets in derselben Position befinde, und dass das Band stets über die-

selbe Stelle gelegt werde. Man erfährt durch Messungen den Kreisumfang des Körpers, den Umfang einer Seite, so wie die Entfernung verschiedener Punkte von einander, z. B. des Nabels vom Ende des Sternum. Die circulären Messungen nehme man nur an folgenden 4 Stellen vor, welche im normalen Zustande in ziemlich constantem Verhältnisse zu einander stehen, 1) über der Brust so, dass das Messband die beiden Brustwarzen durchschneidet. Dieses Maass ist bei einem kräftigen Manne das grösste. Bei Vergleichung der rechten mit der linken Seite dieser Stelle findet man, dass die erstere gewöhnlich einen grössern Umfang von $\frac{1}{4}$ — 1" hat, herrührend von der grössern Muskelausbildung der rechten Seite. 2) Man lege das Messband so, dass gerade das Ende des Sternum von ihm berührt wird. Dieses Maass ist $1\frac{1}{2}$ — 2" kürzer, als das vorige, und auch die rechte Seite etwas grössern Umfang, als die linke. 3) Das Messband berühre den untern Rippenrand; dieses Maass ist ungefähr $4\frac{1}{2}$ " kürzer, als das vorige. Die beiden Seiten sind gleich. 4) Das Messband durchschneide den Nabel. Dieses Maass ist wieder etwas länger, als das letzte, die beiden Seiten haben hier gleichen Umfang. Diese Messungen, bei welchen übrigens die Arme parallel zum Körper liegen müssen und nicht im rechten Winkel abstehen, sind noch durch Alter, Geschlecht, Lebensart modificirt. Bei Kindern ist der Umfang der beiden Seiten gleich. Bei ganz jungen Kindern ist der Umfang des Körpers an dem untern Rippenrande bedeutender, als der an dem Ende des Sternum. Bei Weibern sind die verschiedenen Maasse durch das Schnüüren vielfach verändert; bei Leuten von sitzender Lebensart ist das Maass, welches die Brustwarzen durchschneidet, kleiner, als bei solchen, die bei ihrer Beschäftigung mehr Bewegung haben; dagegen sind die Maasse um den untern Theil des Thorax und um den Unterleib grösser. Auch bei diesen der Nabel verhältnissmässig noch näher zur Symphysis oss. pub.

In Bezug auf die Messung der Bewegung bemerkt Vf. auf die von Sibson gewonnenen Resultate. Bei Messung des Thorax alter Leute ist zu berücksichtigen, dass wegen der Rigidität der Thoraxwand keine oder weniger Veränderungen in den Maassen Folge von pathologischen Zuständen hervorgerufen werden, als bei jungen, und dass dagegen für einmal bedingte Formveränderungen auch nachgehener Ursache gern zurückbleiben.

Palpation. Diese giebt Aufschluss sowohl über die Eigenschaften der Bauchwandungen, als auch über die durch diese durchzufühlenden innern Theile. Die Deutlichkeit, mit welcher innere Theile gefühlt werden, hängt zum grossen Theil mit von der Beschaffenheit der Bauchwandungen ab. Bei der Untersuchung der Hand des Untersuchenden nicht kalt; man werde bald die ganze Handfläche, bald nur die Fingerspitzen an. Man befühle die Bauchwandungen, die Zwischenrippenräume, gehe in Scheide und Mastdarm

Die Position des Pat. sei entweder aufrecht, auf der Seite, oder am liebsten auf dem Rücken liegend. Manchmal ist es nothwendig, dass die Untersuchung in mehreren verschiedenen Lagen vorgenommen werde. Bei der Palpation der Bauchwandungen müssen die Bauchmuskeln durch Heranziehen der Schenkel an den Unterleib relaxirt werden. Zur Untersuchung der Wände wende man leichten Druck an, zur Untersuchung der innern Organe stärkern. Man nehme auf den Schmerz des Pat. Rücksicht, so wie auf die Gefahr, durch die Palpation eine Perforation des Peritonäums oder die Ruptur eines Abscesses, od. sonst eine Verletzung zu bewirken. Bei grosser Schmerzhaftigkeit ist die Anwendung des Chloroforms empfohlen worden. Im normalen Zustande fühlt man unter dem Schwertknorpel, da, wo der linke Leberlappen gelegen ist, bei der Palpation grössern Widerstand, als sonst wo bei der Untersuchung der Bauchdecken. Dieser Widerstand rührt von der Leber her, und wird sein Umfang von der Grösse der Leber bedingt. Sonst fühlt man höchstens noch den untern Rand der Leber unter dem untern Rippenrand, aber nur bei mageren Subjecten. Auch nur bei diesen allein lässt sich manchmal der untere Theil der Milz wahrnehmen. Die Nieren sind sehr schwer durch Palpation zu erreichen. Die Bauchmuskeln müssen vollkommen relaxirt sein, durch Kreisbewegungen die darüber liegenden Gedärme entfernt, und es muss starker Druck von vorn und Gegendruck von hinten angewendet werden. Sie sind zu fühlen, aber nur ihr unterster Theil in dem Niveau der untersten Rippe seitlich von der Wirbelstule. Bei mageren Personen und starker Biegung der Wirbelstule ist bei Druck etwas über dem Nabel die Pulsation der Aorta wahrzunehmen, so wie die Wirbelkörper. Bei Frauen sind Leber, Milz und Nieren in Folge des Schnürens oft leichter und in grössern Umfang zu fühlen. Bei Krankheit findet man durch die Palpation:

1) Dass die Wände des Bauchs mehr oder weniger Widerstand zeigen, dicker oder dünner, mehr oder weniger gespannt und elastisch erscheinen als im normalen Zustande. Bei vermehrtem Widerstand muss man darauf Acht geben, ob diese Erscheinung aus physikalischen Ursachen entstehe oder aus vermehrter Muskelthätigkeit. In diesem Falle ist der Widerstand dem Verlaufe gewisser Muskeln entsprechend, einseitig, und verschwindet bei geänderten Stellungen des Pat., oder wenn dessen Aufmerksamkeit auf irgend etwas Anderes gelenkt wird. — Auch Geschwülste in den Bauchwänden kann man durch das Gefühl wahrnehmen.

2) Dass die innern Organe in anomalen Verhältnissen sich befinden. Es können zunächst die Organe, welche durch ihre festere Structur durch das Gefühl auch im gesunden Zustande sich unterscheiden lassen, an ungewöhnlichen Stellen sich vorfinden, u. zwar bei vermindertem Umfang oder bei Dislocirung derselben. Um über die Lage dieser Organe Auf-

schluss zu erhalten, ist es gut, die Palpation an einer Stelle zu heginnen, wo man vermuthen kann, dass das Organ nicht gelegen ist, und von hier aus sich demselben zu nähern. Auf diese Weise kann man die Grenzen desselben gewöhnlich genauer bestimmen, als wenn man in entgegengesetzter Richtung verfährt. Ist viel Flüssigkeit in der Bauchhöhle, so kann man oft nur ein Organ in der Tiefe wahrnehmen, wenn man plötzlich mit den auf der Oberfläche aufgelegten Fingern nach innen stösst. Die Formveränderung eines Organs nimmt man wahr, wenn man die Hand über die Oberfläche und Grenzen desselben hingleiten lässt. Hierbei gebe man bei der Leber auf die Lage und Tiefe der interlobulären Kerbe, so wie auf die Dicke des Randes Acht. Unregelmässigkeit der Oberfläche kann ohne Formveränderung des Organs vorkommen, und man findet sie, wenn man die Bauchwand kreisförmig auf der Oberfläche des Organs hin und her gleiten lässt. Die Consistenz eines Organs muss man nach dem Gefühl der Härte und Weichheit beurtheilen. Unbeweglichkeit kann sowohl den Bauchwandungen, als auch den innern Organen zukommen. Im erstern Falle lassen sich zwar die Haut und die oberflächlichen Partien der Bauchwandungen bewegen, die tiefern dagegen erscheinen fixirt und lassen sich nicht über die innern Organe hin und her schieben. Die Unbeweglichkeit der innern Gebilde beurtheilt man entweder nach dem Widerstande, den sie der Hand bei der Untersuchung entgegensetzen, oder nach dem tiefern Standpunkte, welchen sie bei Lageveränderung wegen ihrer Schwerkraft einnehmen. Das vermehrte Gewicht solider Organe schätzt man nach der Kraft, welche erforderlich ist, sie zu bewegen, oder sie zu tragen, wenn sie bei besondern Lagen des Pat. zum Theil auf der Hand des Untersuchenden liegen. Manchmal findet man bei der Palpation an ungewöhnlichen Stellen einen umschriebenen Widerstand. Dieser kann herrühren sowohl von Vergrösserung oder Dislocirung solider Bauchorgane, als aber auch von einer Geschwulst in dem Magen, den Därmen oder im Peritonäum. Bei der Untersuchung einer Geschwulst berücksichtige man ihre Oertlichkeit, Grösse, Form, Oberfläche, Beweglichkeit, Consistenz, Gewicht, die Entfernung von der Bauchwand und die Verbindung mit den Nachbarorganen. Ferner kann man auch nach dem Gefühle beurtheilen, ob eine Stelle von Gas aufgetrieben wird, u. man nimmt eine Art Vibration wahr, wenn in den Därmen Gas sich von einer Stelle zur andern bewegt. Hat dieses Vibrationsgefühl einen gurgelnden Charakter, so zeigt dieses gleichzeitige Anwesenheit von Flüssigkeit in den Därmen an. Ein Frictionsgefühl entsteht bei Rauheiten auf entgegengesetzten Stellen der beiden Bauchfellplatten. Es wird gefühlt hauptsächlich bei den Bewegungen des Zwerchfells in Folge der Respiration, oft nur bei der Inspiration. Manchmal erscheint es bei Druck vermittels der Hand auf den Unterleib, manchmal auch bei den peristaltischen Bewegungen. Allgemeine Fluctuation des Unterleibs

nimmt man wahr, wenn man eine Hand auf die Oberfläche der einen Seite des Bauchs auflegt und auf der andern mit den Fingern anschlägt, wobei die aufliegende Hand das Gefühl des Impulses einer Reihe von Wellen hat. Bei mehr beschränkter Fluctuation ist natürlich die Entfernung der beiden Hände geringer. Diese Wellen sind mehr oder weniger deutlich zu fühlen, je nach dem Charakter der Flüssigkeit, so wie der Dicke der Wände. Von diesen beiden Ursachen hängt auch die Zwischenzeit zwischen dem Schlag auf der einen Seite und dem Fluctuationsgefühl auf der andern ab. Schwierig ist es, Fluctuation wahrzunehmen bei starker Fettablagerung, bei Verdickung des Bauchfells und bei Infiltration in die Bauchdecken. Durch diese letztere wird jedoch manchmal selbst wieder etwas Fluctuation bedingt, welche indess verschwindet, sobald das Infiltrat durch Acupunctur entfernt worden ist. Meist rührt die Fluctuation her von der Gegenwart von Flüssigkeit in der Bauchhöhle, jedoch können auch gelatinöse Massen, ja selbst die vergrößerte Milz dieses Gefühl darbieten. Pulsation der grössern Gefässe im Bauche fühlt man, und zwar sehr leicht bei mageren Subjecten, bei Druck im Verlauf der Gefässe. Man nehme Rücksicht auf Sitz, Ausdehnung, Richtung, Dauer der Pulsation, so wie auf die Gegenwart von Geschwulsten. Bisweilen ist die Pulsation von einem Schwirren begleitet; es kann dasselbe intermittirend oder constant sein. Es ist nicht immer ein Zeichen von Krankheit der Gefässe; es kann bei Anämischen schon durch einen gelinden Druck erzeugt, oder wenn es schon vorhanden ist, vermehrt werden. Auch ist dieses Gefühl beobachtet worden, unabhängig von Krankheit der Gefässe u. des Blutes, bei Friction des Herzens an eine granulirte Leber.

Das, was Vf. über die Untersuchung durch die Vagina u. das Rectum, über Percussion u. Auscultation, so wie über Diagnose der einzelnen Krankheiten sagt, bietet durchaus nichts Neues dar. (H. Günther.)

249. Ueber Pyämie; von Dr. Heidenhain zu Marienwerder. (Deutsche Klin. 52. 1851 und 1. 1852.)

Es wird für diesen Krankheitsprocess als Ausgangspunkt übereinstimmend eine eigenthümliche Blut-erkrankung, eine eitrige Infiltration des Blutes angenommen, deren genaue Kenntniss allerdings bis jetzt noch fehlt, denn die Untersuchungen des Blutes haben wenig ergeben, auch sind die Befunde der verschiedenen Forscher nicht übereinstimmend gewesen. Man hat daher, von den physikalisch-chemischen Untersuchungen nicht sehr gefördert, zu Hypothesen seine Zuflucht genommen, und von einer Entzündung des Blutes selbst gesprochen, die in Eiterbildung übergehen sollte u. s. w.

Auch die Lehre von der Eiterresorption und Metastase musste ganz unhaltbar erscheinen, sowohl wegen der Unmöglichkeit der Eiteraufnahme in den Blutstrom ohne vorausgegangene Gefässverletzung, als

auch wegen der Unwahrscheinlichkeit, dass die Eiterzellen durch die Lungencapillaren hindurch bis zu den verschiedenen Capillarbezirken des grossen Kreislaufs ihren Weg nehmen sollten. Die Anhänger der Eiterresorption halten diesen letzten Punkt für nicht durchaus bestreitbar, u. recurriren in Bezug auf den ersten, wo Gefässverletzung nicht nachweisbar ist, auf Phlebitis, die allerdings für viele Fälle von Pyämie als Ausgangspunkt angenommen werden muss, aber allerdings in anderer, als der bisher angenommenen Weise. Rokitansky und die meisten neuen Forscher nehmen an, dass bei Phlebitis durch die Entzündung der äussern Zellhaut, und auch wohl der mittlern Faserhaut ein Exsudat gesetzt werde, das die Tunica intima durchdringend, in das Gefässrohr u. so in den Blutstrom gelange, sofort ein Blastem für die Bildung der Eiterzelle abgebe, u. das Blut unmittelbar an der Exsudationsstelle zur Gerinnung disponire. Aber gesetzt, man acceptirte diese Ansicht, u. wollte nun noch weiter gehen, und trotz der schnell erfolgenden Blutgerinnung an der kranken Stelle, und der gewöhnlichen Abschneidung derselben vom Blutstrom durch ein Coagulum, die Möglichkeit der Weiterführung des Eiters in die Circulation annehmen, so stellt sich einer solchen Annahme Folgendes entgegen. Zunächst lauten die Angaben über das Vorkommen von Eiterkügelchen im circulirenden Blute bei den meisten Forschern sehr unbestimmt. Lebert hat bei seinen Versuchen an Thieren, denen er Eiter in die Venen spritzte, die Eiterkügelchen im Blute nie wieder finden können; sie scheinen vielmehr darin unterzugehen. Er behauptet deshalb auch, sie können nur ausnahmsweise darin vor und selbst in den Fällen, wo man sie zu finden glaube, müsse man bei der Schwierigkeit der Auffindung und Untersuchung doch misstrauen. Eine Stockung der circulirenden Eiterzellen in den Capillaren, als Beginn des örtlichen Processes, fielen hiernach ganz weg. Gluge hat in manchen Fällen von Pyämie Eiterkügelchen im Blute gefunden, in andern nicht. Vf. hat nie Eiterkügelchen im Blute entdecken können. Wenn nun Lebert dennoch als das 2. Stadium der Pyämie dasjenige bezeichnet, in welchem das im 1. Stadium, dem der Phlebitis, in das Venenrohr gesetzte eiterbildende Exsudat sich mit dem Blute im Kreislauf vermischt, also doch in denselben übergeführt werden muss, so fehlt ihm zu solcher Annahme das einzige beweisende Moment, die Anwesenheit der Eiterzelle im Kreislaufe. Es scheint daher die von Rokitansky aufgestellte Ansicht, dass der blose Contact des Eiters (oder anderer deletärrer Exsudationsproducte) mit dem Blute an einer Stelle des Venensystems hinreiche, um diejenige Krise zu erzeugen, aus der der pyämische Process hervorgeht, mindestens ebenso begründet, ja aus folgenden Gründen noch annehmbarer. Lebert behauptet nämlich weiter, dass überall Phlebitis der Ausgangspunkt für die Pyämie sei, welche Annahme jedoch nicht stichhaltig ist. Kein Krankheitsprocess bringt das Bild der Pyämie sowohl in seinem systematischen Verlaufe,

wie in seinen anatomischen Ergebnissen vollständiger und in ausgedehnterem Maasse zur Beobachtung, als die Rotzinfektion beim Menschen, und hier ist wenigstens nach Vfs. Beobachtungen keineswegs Phlebitis das 1. Glied in der Reihe der Erscheinungen. Eine unwägbare kleine Menge Secret von der ulcerirten Nasenschleimhaut rotzkranker Pferde, durch eine ganz unscheinbare, mitunter kaum beachtete Verletzung an der Hand dem Blutstrome zugeführt, reicht hin, um den intensivsten pyämischen Process hervorzurufen. Vf. hat 5 Fälle von deutlich ausgesprochener Rotzkrankheit bei Menschen beobachtet, welche alle tödtlich verliefen. In keinem Falle wurde eine Phlebitis bei der Section gefunden, was mit den Beobachtungen von Remak, Rapp u. Gluge übereinstimmt. Ist demnach hierdurch genügend nachgewiesen, dass Phlebitis durchaus nicht als nothwendiger Ausgangspunkt für Pyämie zu betrachten ist, dass vielmehr ein Minimum eines eitrigen Secrets genügt, um durch seinen Contact mit dem Blute jenes dyskrasische Leiden hervorzurufen, so steht auch der Annahme nichts entgegen, dass auch die Phlebitis für die Erzeugung der Pyämie keine andere Bedeutung habe, als dass sie durch Exsudatsetzung in das Gefässlumen und sofortige Eiterbildung einen solchen Contact eines deletären inficirenden Stoffes mit dem Blute vermittele. Wo man sie daher findet, ist sie ein handgreiflicher Beweis, dass Eiter mit dem Blute unmittelbar in Berührung gekommen, eine Thatsache, die nicht in allen Fällen von Pyämie auf gleich evidente Weise darzuthun ist. Nach dem Vorhergehenden steht auch dem analogen Vorgange wenigstens nichts entgegen, dass, wie Semmelweis annimmt, der von einer Section nicht gehörig gereinigte Finger beim Touchiren von Wöchnerinnen eine faulige Substanz mit der wunden Innenfläche der Genitalien und somit dem Blute in Verbindung bringe und dadurch Pyämie erzeuge, wiewohl das Puerperalfieber auch durch andere Ursachen entstehen kann.

Diese nun durch Contact des Blutes mit Eiter, Jauche u. s. w. von vorn herein erzeugte Pyämie nennt Vf. mit Rokitsansky u. A. die primäre; zum Unterschiede von der secundären, die sich aus einer bereits vorangegangenen Dyskrasie herausbildet. Man rechnet dahin die aus den typhösen, exanthematischen, hyperinectischen (acutem, febrilem Gelenkrheumatismus), puerperalen, scrophulösen und andern Krassen sich entwickelnde Pyämie. Aber man muss hier nicht die Pyämie überall als unmittelbar, aus der primären Krase hervorgegangen betrachten und ganz übersehen, dass sehr häufig locale Exsudations-, Eiterungs- und Ulcerationsprocesse; die, unter der Herrschaft der primären Krase zu Stande gekommen, durch Contact ihrer Producte mit dem Blute den Ausgangspunkt für den neu hinzutretenden pyämischen Process abgeben; und so das Mittelglied zwischen der primären anderweitigen und der secundären pyämischen Krase bilden. Ja bei genauerer Analyse der in Rede stehenden Krankheitsprocesse dürfte dieser Vorgang als der häufigere und gewöhnlichere an-

erkannt werden. So ist Vf. beim Typhus geneigt, für die pyämischen Processe, die sich bei längerem Verlaufe desselben zuweilen entwickeln, viel eher die Darmulcerationen als Ausgangspunkt anzusehen, statt einen unmittelbaren Uebergang aus einer Krase in die andere anzunehmen. Dass im Verhältniss zur Häufigkeit der Darmverschwürungen sich Pyämie nur selten aus Typhus entwickelt, spricht deshalb nicht gegen Vfs. Ansicht, weil die Genesung oder der Tod meist früher erfolgen, als es zur Ausbildung secundärer Processe kommt.

Zweifelhafter gestaltet sich die Sache bei den Exanthemen. Betrachtet man in dieser Hinsicht den Scharlach, der nicht gar selten pyämische Erscheinungen in seinem Gefolge hat, so findet man auch hier vorzugsweise eine locale Affection, die man als Ausgangspunkt der Pyämie anzunehmen hat, nämlich die Exsudationen auf der Innenfläche des Herzens, die zum Contact pathischer Producte mit dem Blute die unzweideutigste Veranlassung geben. In Bezug auf diese Exsudationen übersieht Vf. nicht, dass in neuerer Zeit auf Grund der Gefässlosigkeit des Endocardium die Endocarditis geleugnet, u. die aus derselben hergeleiteten Exsudate, als Auflagerungen und unmittelbare Ausscheidungen aus der Blutmasse betrachtet worden sind. Schliesst man sich der ältern Ansicht einer Endocarditis mit Exsudatsetzung an; so wird diese, wie im Typhus die Darmaffection, der Ausgangspunkt für die Pyämie, das Mittelglied zwischen der ursprünglichen und secundären Krase; betrachtet man dagegen den Process als unmittelbar aus dem Blute sich ausscheidende Gerinnung, dann hat man den unmittelbaren Uebergang aus einer Krase in die andere; die Pyämie ist bereits da, und es tritt hier dann zuerst im Herzen derselbe Process auf, der später im Capillarsystem sich wiederholt; denn Gerinnung des Blutes in den Gefässen ist das 1. Stadium der örtlichen pyämischen Ablagerung. Vf. wendet sich der letztern Ansicht deshalb zu, weil er pyämische Processe bei Scharlachkranken beobachtet hat, ohne dass eine locale Affection im Herzen oder sonst wo vorgegangen war, die zur Entwicklung der Pyämie hätte Anlass geben können.

Ganz ebenso, wie beim Scharlach, verhält es sich beim acuten, febrilen Gelenkrheumatismus mit dem Einfluss der Endocarditis auf die Entwicklung pyämischer Processe. Grössere Schwierigkeiten bietet eine richtige Auffassung der pathogenetischen Momente der schon oben erwähnten puerperalen Pyämie dar. Man hat hier die localen, im Grunde zum Theil physiologischen Zustände des Gebärgans als Quelle des Krankheitsprocesses in den Vordergrund gestellt. Die septische Lochialabsonderung soll durch die auf der Innenfläche, namentlich an der Placentarinsertionsstelle noch geöffneten Venenmündungen den Contact mit dem Blute eingehen, der zur Erzeugung der Pyämie hinreicht, oder durch Reizung auf die Venenwandungen Phlebitis erzeugen, deren eitriges Exsudat, dem Blute beigemischt, die Intoxication zu

Stande bringt. Dieser Pathogenie widerspricht zuvörderst der Umstand, dass nicht selten gerade solche Uterusvenen mit Eiter angefüllt sind, die fern von der wunden Innenfläche und dem putrescirenden Lochialsecret mitten in der Dicke der Uteruswände verlaufen, während die in die Höhle mündenden unverletzt geblieben. Sodann hat man in jedem Wochenbett mit septischen Lochialausscheidungen, zuweilen sogar mit zurückgebliebenen putrescirenden Placentarresten zu thun, u. doch nur verhältnissmässig selten mit Phlebitis uterina und Puerperalpyämie. Man hat daher eine zögernde, unvollkommene Uterusinvolution als coexistirende Bedingung bei der Entstehung der Puerperalfieber mit angenommen, die mangelhafte Contraction des Gebärgorgans soll zum längern Offenbleiben der Venen u. dadurch zur leichtern Aufnahme der fauligen Secretionen Veranlassung geben. Dieses Factum an sich, ist unbestreitbar. Woher nun diese mangelnde Contractionsfähigkeit der Uterusmuskulatur? Gegen das Vorwalten localer Bedingungen im Geschlechtsorgane spricht der Umstand, dass die Puerperalfieber häufig unter miasmatischen und epidemischen Einflüssen auftreten, aus denen wohl die Entstehung eines Allgemeinleidens, das sich in localen Processen ausspricht, schwerlich aber die Einwirkung auf ein einzelnes Organ abzuleiten ist. Jenes Allgemeinleiden kann aber nach der Natur der einwirkenden Potenzen, so weit dieselben bekannt sind, nur in der Blutmasse gesucht werden. Diese bietet bekanntlich schon während der Schwangerschaftsdauer manche Abweichungen von der physiologischen Norm dar, die im Wochenbett ihrer Ausgleichung entgegensehen. Wird nun diese durch irgend welche zufällige äussere Schädlichkeiten, od. epidem. u. locale Einflüsse gestört, so steigert sich die Krase zu einer Höhe, die einerseits den Uterinnerven nicht mehr den normalen Reiz gewährt, den sie zur Belebung der für eine regelmässige Involution nothwendigen Uteruscontractionen bedürfen, andererseits aber auch zu Stasen und Hyperämien in einzelnen Organen Anlass giebt. Dass nun der Uterus so häufig das primär befallene Organ ist, liegt theils darin, dass er einen grossen Theil eines anomalen Blutes in seinen venösen Gefässen zurückbehält, welches bei kräftigeren normalen Contractionen mit den Lochien hätte ausgeschieden werden müssen, dann aber auch darin, dass er bei mangelhaften Zusammenziehungen u. dem Verharren in einem ausgedehnteren Zustande jener Hyperämie Vorschub leistet. Nun kann man annehmen, dass die Zellhaut der Uterusvenen und zuweilen auch der Lymphgefässe unter den angegebenen Einflüssen der Entzündung unterliege, die durch Exsudation in das Gefässlumen und Eiterbildung zur Entwicklung der Pyämie Anlass giebt. Es ist aber auch ebenso möglich, dass die Schwangerschaftskrase in Folge äusserer Einwirkungen sich sofort zur pyämischen, mit der sie ohnediess die Vermehrung des Faserstoffs gemein hat, steigert, und sowohl die Eiterungen im Uterus, als in andern Organen veranlasst. Der letztere Hergang ist wenigstens dann anzunehmen,

wenn Eiterungen auf dem Bauchfell, im Psoas und andern Organen ohne gleichzeitige Eiterungen in den Uterinvenen vorkommen.

Vf. geht nun zu der Betrachtung des Processes über, welcher in den einzelnen Organen behufs der Eiterablagerung statthat. Dass hier nicht der Eiter, wie bei gewöhnlichen entzündlichen Processen aus einem unter Entzündungserscheinungen exsudirten Blastem gebildet werde, darüber ist man einig. Vf. schliesst sich hierin der von Rokitansky aufgestellten Ansicht insofern an, als er eine Gerinnung des Blutes in den Capillaren annimmt. Den deutlichsten Vorgang dieser Gerinnung unter Umständen, die Pyämie erzeugen, hat man nicht selten Gelegenheit, in grösseren Venen und zwar vorzüglich in der V. cruralis und der V. saphena magna zu beobachten, die öfters, wenn sie auch während des Lebens ausserst schmerzhaft, hart und bei Druck sehr empfindlich sind, doch bei der Section keine von denjenigen Veränderungen in den Venenhäuten darbieten, die auf eine Entzündung der Vene deuten können. Da nun auch Gluge anführt, dass er nicht selten, unter andern in der Phlegmasia alba dolens, die Venen hart und schmerzhaft, aber nicht entzündet gefunden, so kommt Vf. zu dem Schlusse: 1) dass die Härte u. Schmerzhaftigkeit einer Vene nicht Beweis für eine wirkliche Entzündung derselben sind; 2) dass die sogenannte secundäre Phlebitis, die Rokitansky u. A. als Folge einer vorausgegangenen Gerinnung in der Vene ansehen, wenigstens nicht sehr häufig eintritt und bei weitem nicht immer da, wo Blutgerinnung im Venenrohre vorangegangen. Die Schmerzhaftigkeit der Vene ist daher in diesen Fällen nicht auf Entzündung, sondern auf andere Ursachen zurückzuführen. Wie nun Blutgerinnungen in grösseren Venen unbestreitbar sind, so wird man auch die Gerinnung in den Capillaren als 1. Act der Eiterdeposition in den verschiedenen Organen als analogen Vorgang statuiren müssen. Lobuläre Abscesse sind solche Faserstoffgerinnungen in parenchymatösen Organen, die in einem kleinern abgegrenzten Capillarbezirk zu Stande kommen, und die die Capillargefässhäute u. anstossenden Gewebe erweichen und in einen Ulcerationsprocess ziehen. Die Bildung eines gelblichen oder gelblich-grünen Eiters ist das Endresultat des Processes, die von einer mehr oder minder umfangreichen, doch nicht begrenzten Schmelzung der umgebenden Parenchyme begleitet ist. Ausserdem abtreten nun die Folgen der Pyämie als entzündliche, von eitriger Exsudation gefolgte Prozesse, vorzugsweise auf serösen, seltener auf Schleimhäuten, und ziemlich häufig im Zellgewebe auf. Die Uebergangsweise der in den parenchymatösen Organen vorkommenden Faserstoffmassen in Eiter ist noch dunkel, zumal wenn es irrig sein sollte, dass der geronnene Faserstoff das Cytoblastem für den neu zu bildenden Eiter abgebe, wie Reinhardt behauptet. Es bliebe dann nur übrig anzunehmen, dass die geronnenen Faserstoffmassen als Entzündungsreiz auf die Umgebung wirken und von hier aus die Eiterbildung

statthabe und der erweichte und geschmolzene Faserstoff allmählig ausgesogen werde. Aber dieser Ansicht steht entgegen: die in der Regel von der Mitte ausgehende Erweichung der Faserstoffmassen, die ihrer Form fast ganz entsprechende begrenzte Form der Eiterherde und der Mangel an Entzündungserscheinungen während des Lebens. (H. Günther.)

250. Vereiterung der Vena portarum; von Dr. Breithaupt in Coblenz. (Pr. Ver. - Ztg. 47. 1851.)

Ein 21jähr. Soldat litt seit einigen Tagen bei leichten Frostanfällen an Kopf- und Ohrenscherzen, nebst Appetitlosigkeit; Puls 92, Zunge schleimig belegt, Cöcalgegend nicht aufgetrieben, aber schmerzhaft. Blutegel und Emulsion mit Natr. nitr. — 25. Aug. Derselbe Zustand, nochmals Blutegel. — 26. Aug. Schmerz verschwunden, mässiges Fieber. — 27. Aug. Halbstündiger Schüttelfrost mit folgendem profusum Scheweisse. — 28. Aug. 2 Schüttelfröste, in der Zwischenzeit mässiges Fieber, Unterleib schmerzlos, Unruhe und Abgeschlagenheit. Decoct. alth. mit Acid. mariat. — 29. Aug. 3 Frostanfälle, von denen der am Morgen mit heftigen asthmatischen Beschwerden verbunden war; Schweiss reichlich, klebrig; Zunge trocken; 2 breiige, braune Stuhlausleerungen, Urin sparsam, dunkelroth, trübe. Chinin. — 30. Aug. 3 Frostanfälle, einmaliges Erbrechen grünlicher Flüssigkeit, Unterleib aufgetrieben, schmerzhaft. Die Frostanfalle verminderten sich nun, das Allgemeinbefinden schien sich zu bessern, Appetit nahm zu, allein am 4. Sept. abermals 3 Anfälle mit kleinem Puls, heftigen asthmatischen Beschwerden, Zuckungen der Gesichtsmuskeln und Extremitäten, grosser Hinfalligkeit und vorübergehender Trübung des Bewusstseins. Gleichzeitig traten vermehrter Collapsus des Gesichts, stärkere Auftreibung, Spannung und Schmerzhaftigkeit des Unterleibes, Erbrechen grüner Massen und eben solche Stuhlausleerungen ein. Beide Füsse bis an die Knöchel geschwollen. Graue Salbe, Calomel nebst Fortgebrauch des Chinin. — Am 5. Sept. 3 schwache Frostanfalle; am 6. und 7. nur einer, während die übrigen Erscheinungen sich wenig änderten. Am 8. 3, am 9. 2 schwache Anfalle. Der Kr. binfälligt, phantasirend, klagt über Schmerz im Kreuz, wo sich, so wie am rechten Ellenbogengelenk und Trochanter umfangreiche, blaurothe Blutunterlaufungen gebildet hatten. Leib mehr aufgetrieben, Schmerz nur links von der Linea alba, Puls 110, klein, schwach, aber regelmässig, häufige schleimig-grünliche Stuhlausleerungen. Unter allmählicher Abnahme der Kräfte starb Pat. am 16. Sept.

Section nach 24 Std. Gehirn und seine Häute normal; ausser beträchtlicher Wasseransammlung im Herzbeutel und zweier haselnussgrosser Abscesse im rechten untern Lungenlappen nichts Bemerkenswerthes in der Brusthöhle. Dagegen im Unterleibe leichte Verklebung der Gedärme u. zwischen ihnen ein reichliches seröses Exsudat. Bei Herausnahme der Gedärme, vom Coecum anfangend, zeigte sich in der Umgegend des kaum noch zu unterscheidenden Proc. vermif. ein Complex von plastischem Exsudate, verdichtetem Zellgewebe und erweiterten Venen, aus denen beim Durchschneiden consistenter, schmutzig-weisser Eiter hervortrat. Ebenso mit Eiter angefüllt zeigte sich die Vena mesent. maj. mit ihren Verzweigungen, und die grossen Venenstämmes des Magens und der Milz. Die Wandungen der Venen boten, ausser geringer Verdickung und Entfärbung an ihrer innern Oberfläche, nichts Besonderes dar. Die Leber war von weissgrauem Ansehen, verkleinert, ihre Substanz war in ihrer ganzen Ausdehnung u. auf jeder Schnittfläche mit zahlreichen, nach der Grösse der Venenstämmes, grösseren oder kleineren grauweissen Punkten und Oeffnungen besetzt, aus denen der Eiter so dicht hervortrat, dass die eigentliche Substanz der Leber nicht zu unterscheiden war. Gallenblase mit grünlich-gelber Galle gefüllt. Art. und Ven. hepat. wurden nicht untersucht, die Vena cava inf. von normalem Aussehen und mit nicht verändertem Blut gefüllt. In der Milz 2 bohnen-grosse Eiterablagerungen. Harn-

werkzeuge und ihre Gefässe, so wie die Mesenterialdrüsen normal. Die Schleimbaut im obern Theile des Darmkanals nichts Eigenthümliches darbietend, nur erschienen im untern Theile des Dünndarms die Peyer'schen Drüsen als blau punktirte Flecke.

Was die nächste Veranlassung und den Ort der Entstehung der Krankheit betrifft, so glaubt Vf. sie im vorliegenden Falle in die Gegend des Coecum verlegen zu müssen, da hier locale Entzündungen, in Folge von Verstopfung, Perforation u. s. w. des Proc. vermif., die zwar hier nicht nachgewiesen wurde, häufig vorkommen, und die Producte der Entzündung in der Leiche und die ersten entzündlichen Schmerzen während des Lebens hier besonders ausgeprägt waren. — Hinsichtlich der Symptomatologie und Diagnose, so verlaufen Fälle von Typhus mit innern Vereiterungen, namentlich vereiterten Infarcten der Milz, unter sehr ähnlichen Erscheinungen. Charakteristisch aber für die Vereiterung der Pfortader würde nach Vf. sein: die Heftigkeit und häufige Wiederkehr der Frostanfalle, die Erscheinungen der Peritonitis, das anhaltende Fieber mit den oben angeführten Symptomen der Nervosität, das Oedem der Füsse, und die Durchfälle mit der genannten Beschaffenheit der Ausleerungen. (Millies.)

251. Die Krankheiten der Bronchialdrüsen; von Dr. F. Greiner. (Inaug.-Abhandlung. Erlangen 1851.)

Vf. unterscheidet folgende Erkrankungen der Bronchialdrüsen.

I. *Hyperämie, acute und chronische.* Letztere hat sich entweder aus einer acuten Hyperämie entwickelt, oder sie ist entstanden durch häufig wiederkehrende, wieder verschwindende und sich nicht ganz lösende, Spuren zurücklassende acute Hyperämien. Diese Hyperämien scheiden sich in 2 grosse Reihen.

a) Die häufigsten sind diejenigen, die mit einem hyperämischen Zustande des Lungenparenchyms vorkommen, ja durch letztern bedingt sind. Die Hyperämie der Lungen — Bronchi und ihre Verzweigungen — ist häufig, von verschiedener Bedeutung, von activem Charakter, oder in Hindernissen des Kreislaufs begründet als mechanische Hyperämie. Sie erscheint ferner in der Evolutionsperiode häufig, ebenso geht sie der Entwicklung von Tuberkeln voran und begleitet dieselbe, ferner gesellt sie sich zu vielen acuten Blutkrankheiten, Typhus, Cholera typhoid, Scarlatina, Morbilli u. s. w. Bei allen diesen Zuständen leiden die dem Lungengewebe und den Bronchialröhren zugehörigen Lymphgefässe u. Lymphdrüsen ohne allen Zweifel. Der anatomische Charakter ist folgender. Die Drüse ist injicirt, in verschiedenen Nuancirungen geröthet, sie ist angeschwollen, gelockert, mürbe und leicht zerrosslich, ihr Gewebe ist von grösserer Feuchtigkeit durchdrungen. Bisweilen kommen in solchem gelockerten Gewebe durch Zerreiung von capillaren Gefässen kleine Blutherde vor. An dem Process nimmt, zumal bei grös-

serer Intensität, das Zellgewebebett der Drüse Antheil; es ist injicirt, geröthet, ekchymosirt u. durchfeuchtet.

b) Eine 2. Reihe von jedoch seltenen Fällen befreift jene Hyperämien der Bronchialdrüsen, welche selbstständig, unabhängig, gleichsam substantiv genannt werden müssen, weil sie mit keiner Veränderung der Bronchialröhren und des Lungenparenchyms im Zusammenhange sind.

Als Folgezustände dieser Hyperämien können folgende angesehen werden.

1) Ein völliges Verschwinden der durch die Hyperämie bedingten Erscheinungen, so dass die Drüse nachher ganz das Aussehen hat, wie früher.

2) Eine Verkleinerung, eine Art Atrophie, Schwund der Bronchialdrüsen, besonders im Gefolge spec. Prozesse.

3) Eine Vergrößerung derselben, eine Art Hypertrophie. Während des hyperämischen Zustandes wird gleichsam die Drüse mehr ernährt; es transudirt durch die Gefässwände nicht bloß wässerige Feuchtigkeit, sondern auch solche Stoffe, die alsbald mit zur Parenchymbildung verwandt werden.

4) Anhäufung von Pigment in den Bronchialdrüsen mit oder ohne gleichzeitige Massenzunahme des Parenchyms. Das Pigment selbst giebt sich durch schwärzlichgraue, schwarzblaue, tintenschwarze Punkte; Flecken, Streifen zu erkennen, oder es ist die Farbe der Drüse total in eine solche umgewandelt, gleichförmig wie infiltrirt, gesättigt, schwarz, tuschähnlich abfärbend.

II. *Einfache Hypertrophien der Bronchialdrüsen*, denen keine augenscheinlichen Hyperämien zu Grunde liegen, nach Analogie mit hypertrophischer Entwicklung der Lymphdrüsen im kindlichen Alter bis zur Geschlechtsreife, scheinen seltener vorzukommen.

III *Entzündungsprocesse mit Ablagerung von organisationsfähigem Exsudate.*

Hier sind wieder 2 Reihen zu machen. a) Solche Processe, welche mit dem Namen chronische Entzündungsprocesse belegt werden können. Das dabei in die Drüse in verschiedener Menge und in verschiedenen Zeiträumen gesetzte Exsudat, wird nicht verwandt zu einer gleichmässigen Neubildung von den Drüse eigenthümlichen Gewebsbestandtheilen, sondern der Process ist stürmischer, es wird zu viel Material deponirt, welches als gerinnfähig eine Organisation eingeht, die mit der Neubildung von Fasergewebe schliesst. Das lockere Bindegewebe in der Drüse wird dicht, fest, für das blose Auge schon als weissliches Fasergewebe wahrnehmbar. Das Zellgewebelager der Drüse nimmt Antheil.

b) Eine 2. Reihe von Entzündungsprocessen in den Bronchialdrüsen giebt sich dadurch kund, dass der Process rascher verläuft, mit einem Male grössere

Exsudatmassen setzt und dabei auf einem kleinen grossen Theil der Drüse, oder dieselbe ganz unweegsam macht. Ausgänge dieses Processes: Zertheilung, Induration, am gewöhnlichsten.

Diese 2 Entzündungsprocesse kommen häufig in den Bronchialdrüsen vor. Ihr Einfluss, abgesehen vom Druck, den die mit Entzündungsproduct infiltrirten u. angeschwollenen Drüsen auf die Nachbarorgane üben, ist folgender.

1) In Folge der Schrumpfung der Drüsen u. ihres umgebenden Zellgewebelagers wird vor allem häufig die Speiseröhre mit in den Schrumpfungsprocess hineingezogen; die äussere Zellgewebshaut der Speiseröhre wird in einen ähnlichen fibroiden Callus verwandelt, und das ganze Rohr widernatürlicher Weise nach vorn angeheftet, ja angelöthet. Nicht selten nimmt dann auch das die Muskelfasern verbindende Zellgewebe der Speiseröhre mit Antheil und die Fixirung ist dann eine noch innigere. Die Folge dieser Fixirung ist eine divertikelähnliche Ausstülpung der vordern Wand der Speiseröhre. Dieser Vorgang ist nach der reichen Erfahrung von Prof. Dittrich u. nach den Präparaten des Erlanger pathol.-anatom. Museum häufig. Die durch diese Ursachen bedingten Divertikel des Oesophagus stellen bald eine blosse Grube dar, bald bilden sie kegelförmige, kesselartige Vertiefungen, in andern Fällen sind es bis wallnuss-, ja hühnereigrosse blinde Anhänge. Die Stelle, an welcher dieses Divertikel sich am häufigsten findet, ist die hinter der Bifurcationsstelle der Trachea liegende. In der Mehrzahl der Fälle ist blos ein Divertikel vorhanden, zuweilen aber mehrere.

2) Die Erfahrung lehrt, dass der Vagus nicht gar so selten durch schrumpfende Bronchialdrüsen so verändert wird, dass eine Unterbrechung des Nervenstroms als nothwendig angenommen werden muss. Dasselbe gilt von manchen Verzweigungen des Vagus, die in dem sonst so lockern Zellgewebebett und zwischen den Bronchialdrüsen verlaufen.

3) Die Trachea, ihre Theilungsstelle und die Bronchien bis in die Lungensubstanz hinein wird von den bedeutend angeschwollenen Drüsen zusammengedrückt u. s. w. Doch ist dieser Einfluss im Ganzen kein so auffälliger.

4) Die benachbarten Zweige der Art. und Ven. pulmon. nehmen häufig insofern mit Antheil, als diese Gefässröhren mit dem schrumpfenden Zellgewebe und den Drüsen innig verschmelzen. Es ist eine, namentlich bei Alten, häufig vorkommende Erscheinung, dass an solchen Stellen, wo die Gefässe mit den schrumpfenden, schwarz pigmentirten Drüsen verschmolzen sind, die Häute der Gefässe allmählig atrophiren, so dass von denselben kaum noch eine dünne Membran übrig erscheint. Auf die vorbeistreichende Aorta-thoracica scheint, auch wenn eine Anlöthung erfolgt, ein kaum nachweisbarer Einfluss ausgeübt zu werden, obgleich er a priori gedacht werden kann.

IV. Entzündungsprocesse mit Ablagerung von schmelzendem Exsudat, Eiter-, Jauchebildung.

Nicht blos bei intensiven Entzündungsprocessen finden sich solche Exsudate, sondern es kommt nur auf die Qualität des Exsudates an. Eine Vereiterung der Drüse — ein Drüsenabscess — stellt dann die Pathese der Bronchialdrüsen dar. Im Ganzen genommen sind mit Ausnahme der tuberkulösen Vereiterungen solche schmelzende Exsudate seltner zu finden; wenn sie vorkommen, lässt sich gewöhnlich über ihre Entstehungsweise nichts angeben. In andern Fällen sind es secundäre Processe, secundäre Erkrankungen nach vorhergegangenen anderweitigen Leiden. Von den 3 hier angeführten Fällen des Prof. Dittrich heben wir den Sectionsbericht des 3. aus.

Section 34 Std. nach dem Tode. Körper mittelgross, von kräftigem Knochenbaue, Muskulatur straff, zusammengezogen, besonders an den Extremitäten noch verhältnissmässig massenreich, weniger am Rumpfe, dabei dunkelroth gefärbt. Im Unterhautzellgewebe wenig Fett, Gelenke steif. Allgem. Decken im hintern Umfang mit dunkeln, lividen Todtenflecken in reichl. Menge besetzt. Gesicht eingesunken, auffallend blass, etwas fahl. Hals kurz. Thorax kurz, breit, mässig gewölbt. Unterleib von Gas ausgedehnt. *Schädelhöhle* nicht eröffnet. Hals giebt nichts Abnormes. *Thorax*. Im rechten Pleurasack abgesackt um den Umfang des mittleren Lappens, besonders nach vorn u. seitlich, mehrere Pfund eines mit vielen, weichen, gelblichen, salzigen und festen, geronnenen Massen gemischten, schmutzig-grauen, eitrigen Fluidum, welches nicht ganz bis zur Wirbelsäule nach hinten ragte. Die Costal- u. Lungenpleura daselbst mit ähnlichen dicken Fibrinmassen belegt. Die rechte Lunge an ihrem untern Lappen mit dem Zwөрchfell u. dem Costalrande hier und da verwachsen, fest adhärierend, ist mehr gegen die Wirbelsäule gedrängt, zwar auf ein kleineres Volumen reducirt, aber noch durchaus lufthaltig, in den seitlichen Theilen etwas serös-schaumige Flüssigkeit; in ihrem mittlern Lappen ist die rechte Lunge fast durchaus luftleer, gegen die vordern Ränder und nach unten brüchig, auf dem Durchschnitt grob granulirt, gelbgrau, hier und da röthlich gefleckt und gestriemt, mehr weniger feucht, so dass alle Uebergänge vom Trockenem zum Flüssigen nachzuweisen sind. Das letztere nur wenig mit Farbstoff gemengt. Im hintern Theile dieses Lappens ist das Gewebe von einer missfarbigen, braunen Jauche wie getränkt, gleichfalls luftleer, die aus dem hier und da zerstörten Lungengewebe erhaltene Jauche ohne Luftblasen. Die Uebergänge vom pneumonischen Infiltrat zur Jauche sind allmählig. Der obere Lappen gross, rareficirt, mit einzelnen narbigen Einziehungen an der Spitze und entsprechenden bis bohnengrossen Faserknoten (obsoleten Tuberkel). Die linke Lunge, wie die rechte, stark pigmentirt, der obere Lappen und der vordere Theil des untern Lappens blutarm, der hintere Theil des untern Lappens von reichlichem, grauen, fein- und grossblasigem Serum infiltrirt. Auch diese Lunge auffallend rareficirt. In den Bronchien dieser Lunge, besonders des untern Lappens, neben schaumiger Flüssigkeit dicker, zäher, puriformer Schleim (globös). Bei näherer Untersuchung der Theilungastelle der Luftröhre gewahrt man, dass vorzüglich um den rechten Bronchus eine mehr als gänse-eigrosse Höhle sich befindet, deren Wände zum Theil aus einem verdichteten fibrösen Gewebe, zum Theil aus schwarz pigmentirten, harten, festen, hier und da verkalkten Bronchialdrüsen gebildet werden. In der Höhle ist neben einzelnen nekrotisirten, schwarzen, dichten, faserigen und verkalkten Resten von Bronchialdrüsen eine schwarzgraue, stinkende Jauche enthalten. Diese Höhle hat sich in die anliegende Substanz des mittlern Lappens der rechten Lunge eingebettet; daselbst sind die Wände nicht fest, sondern werden von spha-celösem Lungengewebe gebildet, und diese spha-celöse Entartung der Lungensubstanz hat mehr als Hähne-eigrosse und

grösst durch die Dicke des mittlern Lungenslappens hindurch bis zur Pleura. Dieselbe ist an mehreren Stellen nekrotisch und perforirt, und an diesen Stellen ist auch die Lunge von Pleuraexsudat umgeben. Der rechte Bronchus ist in einer Strecke von $2\frac{1}{2}$ '' von der Theilungsstelle der Luftröhre an bis zu seiner Einsenkung in die Lunge u. in diese selbst hinein, von aussen ganz blossgelegt, und an einer erbsengrossen Stelle ist durch die andringende Jauche das faserige und knorpelige Gewebe zerstört. Die Schleimhaut leicht blutig, in die Höhle des Bronchus hineingetrieben, röthlich injicirt u. siebförmig durchbrochen, so dass sich das Contentum der Jauchehöhle schon bei leichtem Druck durch die siebförmigen Oeffnungen in den Bronchus entleeren lässt. Man findet auch in dem Bronchus, der zum mittlern Lappen geht, und der zunächst der siebförmig durchlöchernten Bronchialwand gelagert ist, einen Theil des jauchigen Contentum neben globulösen, puriformen Spatis. Der hintern an dieser Höhle vorbeilaufende Oesophagus ist herbeigezogen, fixirt und angeblöhet, an 2 Stellen von aussen nach innen perforirt durch die andringende Jauche. Die eine Perforationsstelle ist hirschkorn-, die andere erbsengross, rund und scharfrandig. Rings um diese Lücke ist eine dicke, aufgelagerte Epithelschicht auf der Schleimhaut des Oesophagus. An der Wand der Jauchehöhle lässt sich keine Spur eines Afterbildungsprocesses nachweisen, ebenso ergiebt die Untersuchung des Infiltrates in die Lungen, welches hier und da bei Betrachtung mit blosem Auge Aehnlichkeit hat mit einem krebsigen Infiltrate, unter dem Mikroskope nichts diese Aehnlichkeit Bestätigendes, namentlich keine neuen Zellengebilde. In keinem der übrigen Organe findet sich etwas, was besonders auffällig wäre.

Epi-krisis. Dass in diesem Falle die Erkrankung der Bronchialdrüsen keine dyskrasische war, zeigt die mikroskopische Untersuchung, welche weder Tuberkel-, noch Krebsmasse nachweist. Dass aber die Erkrankung schon in früherer Zeit einmal krankhaft afficirte Drüsen betroffen hat, beweisen die Kalkconcremente, welche wahrscheinlich einer tuberkulösen Erkrankung der Bronchialdrüsen, vielleicht zu derselben Zeit, als das Tuberkel-exsudat in die Lungenspitzen gesetzt wurde, ihren Ursprung zu danken haben. Ob die neueste Erkrankung ihren Grund in dem Bronchialkatarrh der Lungen zu suchen hat, und ob vielleicht die frühere Erkrankung der Drüsen von Einfluss war auf die Intensität der letzten Erkrankung, bleibt ungewiss. Von wie hoher Bedeutung aber in fraglichem Falle die Erkrankung der Bronchialdrüsen ist, und wie secundär Lunge, Pleura, Oesophagus, Bronchus nacheinander ergriffen und theilweise zerstört wurden, ist klar. Aehnliche Fälle kommen in der Literatur, wenn auch nicht häufig vor.

Die Folgen solcher Eiter- und Jauchehöhlen lassen sich leicht absehen.

1) Entweder bleiben sie abgesackt u. geben dann zur Resorption des Eiters und der Jauche und zur Pyämie Veranlassung, oder der Abscess wird abgekapselt, das Contentum eingedickt, in einen Fett- od. Kalkbrei umgewandelt;

2) sie perforiren in die Luftwege. Das Contentum der Jauchehöhle entleert sich in die Lungen mit nachfolgender Pneumonie und möglicher Zerstörung der Pleura und deren Folgen;

3) sie brechen in den Oesophagus durch, welches noch der günstigste Ausgang ist, indem alsdann, wenn die Allgemeinerkrankung nicht hindernd in den Weg tritt, Heilung erfolgen kann;

4) oder sie perforiren in die benachbarten Blutgefässe mit Blutextravasat in die Nachbarschaft, ins Mediastinalzellgewebe u. s. w., oder sie perforiren in mehrere Kanäle zugleich.

V. Typhöse Erkrankung der Bronchialdrüsen.

Es ist zu unterscheiden :

1) Eine Ablagerung des Typhusbildes in die Bronchialdrüsen, analog wie in die Mesenterialdrüsen und in die Drüsen der Darmschleimhaut.

2) Ein Mitleiden der Bronchialdrüsen während des Typhusprocesses, ohne Ablagerung von Typhusmasse, das sich durch Hyperämien, Schwellungen, Infiltrationen von faserstoffigem, organisationsfähigem, von eitrig schmelzendem und jauchigem, in seltenen Fällen von tuberkulösem Exsudate ausspricht.

Hierzu sind 5 von Prof. Dittrich beobachtete Fälle gegeben.

VI. Krebsige Erkrankungen der Bronchialdrüsen.

1) Primäre krebssige Erkrankung ohne anderweitige Krebsablagerung.

Hier theilt sich der Krebs dem umgebenden Gewebe mit, bildet auf diese Weise eine grosse Geschwulst und übt einen bedeutenden Druck auf die Nachbarorgane aus. Lange Zeit in Form von Scirrhus bestehend, wuchert er rasch als Medullarkrebs (nicht selten mit Blutungen), greift auf die benachbarten Höhlen, besonders die Bronchi, den Oesophagus über. Seine Metamorphosen sind Vereiterung und Verjauchung.

2) Secundäre Krebsablagerung in die Bronchialdrüsen.

a) Bei Lungenkrebs — durch Aufnahme von Krebsmaterie in die Lymphgefässe und Ueberführung in die entsprechenden Drüsen bedingt.

b) Bei fortschreitendem Krebs von der Speiseröhre her in das hintere Mediastinum, seltener von der Ausbreitung krebssiger Entartung der Wirbelkörper.

3) Combination von Krebs der Bronchialdrüsen mit Krebs anderer Drüsen, z. B. Retroperitonäaldrüsen, Krebs der männlichen Genitalien u. s. w.

Gleichsam als Repräsentant ein Fall.

Ein 48jähr. Weib. Dasselbe wurde sterbend in die Krankenanstalt gebracht. Die Section ergab Folgendes. Körper stark gebaut, gut genährt, fett, die Haut mit reichlichen Todtenflecken besetzt; die Hirnsubstanz dicht, consistent; in den Sinus des Gehirns, den Jugularvenen, der untern Hohlvene, so wie zum Theil im Herzen ein dunkles, flüssiges Blut. In dem erschlafften Herzen mürbe, schwarzrothe Blutcoagula; am freien Rande der Mitralklappe gegen den linken Vorhof zu kleine, kondyloemenähnliche, weiche, doch aufsitzende Fibringerinnungen. Nur mässiger Bronchialkatarrh mit leichter Effusion von Serum in die Pleurasäcke und geringer Compression der untern Lungenlappen. Acuter Milztumor. Streifige, hämorrhagische Erosionen im grossen Magenbogen. Die Bronchialdrüsen, besonders die an der Wurzel der Lunge, sind in ziemlich grosse Geschwülste umgewandelt, von denen einzelne Wallnussgrösse erreichen. Dieselben erscheinen weich, sehr succulent, locker, beim Einschnitt sieht man innerhalb einer fremdartigen Masse kleinere und grössere Extravasate. Diese fremde Masse ist theils grau, mehr

oder weniger fest, theils ist sie weich und ähnelt einer encephaloiden Infiltration. In den festeren Infiltraten lässt sich deutlich ein Gerüst von feinen Fibrillen nachweisen, welches nicht der normalen Drüse angehören kann. Innerhalb des Gewebes befindet sich eine Art milchiges Product mit grossen, runden, kernhaltigen, geschwänzten Zellen. Die Drüsen um das Duodenum gleichfalls etwas angeschwollen, bis erbsengross, dunkelroth, aufgelockert, ohne deutlich nachweisbare fremde Masse. In der Submucosa des obern Theils des Duodenum eine silbergröschengrosse Stelle, welche hartlich und von einer geronnenen Masse infiltrirt ist. Die über diesem Infiltrate gelegene Schleimhaut ist schmutzig-gelblich gefärbt.

VII. Tuberkulöse Erkrankungen der Bronchialdrüsen.

1) Die Tuberkulose der Bronchialdrüsen ist deswegen so häufig, weil sie nicht nur die meisten Lungentuberkulosen begleitet, sondern auch besonders im Kindesalter ohne Lungentuberkulose auftritt. (Siehe zugleich der pathologisch-anat. Beschreibungen siehe bei Berton (Traité des malad. des enfans 1842), bei Becquerel (Gaz. de Paris 9. 1841), bei Riiliet und Barthez (Jahrb. XXVII. 75.) u. s. w.)

2) Stets scheint die Ablagerung in Form der Infiltration aufzutreten, derjenigen Tuberkelform, welcher die eigenthümliche Metamorphose — Erweichung, Schmelzung — zukommt.

3) Die Schmelzung des tuberkulösen Exsudats bedingt Zerstörung der Drüse — tuberkulöse Drüsen-caverne, tuberkulöse Bronchialdrüsenphthise.

Folgen davon.

a) Durchbrechen die tuberkulösen Drüsen-cavernea in die Bronchi und Trachea, so tritt meist ein ex- u. intensiver, theils croupöser, theils aphthöser, theils tuberkulöser Entzündungsprocess der Schleimhaut der Luftwege hinzu, nach abwärts in die Bronchien, nach aufwärts in den Larynx, Rachen und Mundhöhle.

b) Nicht selten ist das Mitleiden, Mitvereitertwerden der Oesophagushäute in Form von fistulösen Gängen in den Kanal des Oesophagus. Nach Entleerung des Tuberkelciters in das Cavum oesophagi tritt Schrumpfung, ja völlige Heilung ein, die Fistel schliesst sich, der Oesophagus bleibt fixirt u. es tritt bald divertikelähnliche Ausstülpung des Kanals hinzu. Von den Schriftstellern ist dieser Umstand nicht erwähnt, wird aber doch häufig gefunden. Prof. Dittrich beobachtete bei einer Irren eine in dem Oesophagus sich nach auf- und abwärts ausbreitende Schleimhauttuberkulose, bedingt durch ein fistulöses Geschwür von Seiten einer tuberkulösen Drüsen-caverne.

c) Perforation in blutführende Kanäle ist von Seite der tuberkulösen Drüsen-caverne immer eine Seltenheit.

d) Findet sich die tuberkulöse Drüsen-caverne unmittelbar an der Wurzel der Lunge, oder innerhalb der Lunge um die grossen Bronchien herum, so ist es ein gewöhnlicher Befund, dass durch eine Schmel-

zung des Drüseninfiltrates die benachbarte Lungensubstanz in Form eines verschiedenen Infiltrates mitleidet, dass also pneumonische Processe mit eitrigem, tuberkulösem Charakter hinzutreten können. Ein ähnlicher Einfluss lässt sich wahrnehmen, wenn die tuberkulösen Drüsen cavernen der Pleura nahe kommen; dann eine mehr weniger ausgebreitete, selbst lethal endigende Pleuritis.

4) Der tuberkulöse Process in den Bronchialdrüsen erfährt häufig eine Art Involutionzustand durch Verkalkung, Verkoidung. Die Stelle der ehemaligen Caverne nimmt eine kalkartige, höckerige, knorrige, stige Concretion ein.

5) In den Bronchialdrüsen wird beim tuberkulösen Process nicht bloßes schmelzendes Tuberkelmaterial abgesetzt. Man sieht nämlich neben dem Tuberkelmaterial seröse, albuminöse, serös-faserstoffige, und deutlich faserstoffige, organisationsfähige und sich organisirende Mitexsudate, was nicht selten die Heilung des ganzen Processes durch Einkapselung des eigentlichen Tuberkelmaterials involviret.

VIII. *Filaria hominis bronchialis*

wurde von Treutler beobachtet und von Rudolphi benannt. (Meinel.)

252. Ueber Pneumothorax; von Dr. F. Günzburg. (Günzb. Ztschr. III. 1. 1852.)

VI. theilt ausführlich 11 Fälle von Pneumothorax und 4 von Thoraxabscess mit, als deren Ergebniss er folgende Sätze aufstellt.

1) Die Volumensvermehrung des Brustkastens, welche nach Gasaustritt in den Pleurasack eintritt, erfolgt in der Richtung des geringsten Widerstandes. Die zwischen den Rippen liegenden Einathmungsmuskeln u. Intercostrales widersetzen sich dem in gleichmässiger Diffusion begriffenen Gasgehalt der Lunge weniger, als die seitlichen Drehmuskeln der Wirbelsäule, die am Brustkasten befestigten Muskelapparate der Brustglieder und die Bauchpresse. Die letztere Instanz befördert gegentheils durch Druck von unten und seitwärts die transversale Auseinanderdrängung des Brustkastens. Die Muskelwirkung der Intercostrales und Rotatores costarum wird überwunden. Die Anspannung findet ihre Grenze in der Elasticitätsgrösse des Bänderapparats des Brustkastens, dem Bänderapparate der Rippenwirbelgelenke, dem fibrösen Rückblatt der Zwischenrippenmuskeln, dem Bandapparat zwischen Knorpeln und Brustbein und dem fibrösen Antheil des Zwerchfells. — Die Volumsvermehrung schreitet allmählig vor, weil der gasförmige Inhalt nach und nach die Lunge verdrängt. Sie nimmt bei längerer Dauer des Pneumothorax durch den Fortschritt der Ansammlung eitrigem Exsudats, Absorption, Zersetzung und Verdrängung der gasförmigen Stoffe in geringem Grade ab. — Die elastische Anspannung der Wandungen des Brustkastens ist so bedeutend, dass die verstrichenen

Zwischenrippenräume mit den Hautdecken in gleichem Niveau sind und die Rippen durch die äussere Haut nicht sichtbar hindurchtreten.

2) Die Helligkeit und Fülle des tympanitischen Anschlags steht in gleichem Verhältniss mit der Grösse der elastischen Spannung der Brustwandungen. Vermöge der Gestaltung der Oberfläche, welche die nach Bildung des Pneumothorax im Brustkasten ausgeschiedenen flüssigen Massen adäquat der Conformation des Brustkastens annehmen, bleibt ein gasförmiger Antheil zunächst der Brustwandung auch in derjenigen Linie, welche dem Höhepunkte des Flüssigkeits-Sphaeroids entspricht. Nur hieraus ist es erklärlich, dass der tympanitische Ton tiefer hinabgeht, als sich aus dem Raum schliessen lässt, den die nachträglich gefundenen Flüssigkeitsmassen einnehmen.

3) Die auskultatorischen Erscheinungen sind von zweifelhaftem Werthe zur Diagnose der Lungenberstung. Die Fülle und Verbreitung des amphorischen Wiederhalls wird täuschend ähnlich durch Communication, Vertheilung der Höhlen und zwischenliegendes obsoletes Gewebe dargestellt. — Das Vorhandensein und Fehlen der Athemgeräusche entscheidet nicht über die gleichzeitige Bronchialfistel. Die Athmengeräusche treten oft erst 24, 36, 48 Stunden nach erfolgter Diabrose ein. Die dünnen Cavernen-Wandungen werden von der ausgetretenen gasförmigen Masse comprimirt, bis der inspirirte Luftstrom diesen Druck überwindet. — Das Tintement métallique rührt nicht von dem Hinabfallen eines Schleimtropfens in die exsudirte Flüssigkeitsmasse her, sondern von dem Bersten einer kleinen, zwischen 2 lufthaltigen Höhlen liegenden Flüssigkeitsschicht. Es kann daher ebenso gut in einer einzelnen Höhle mit Zwischenmembranen (Zwerchfellen), die mitten durchbrochen sind und auf deren Verbindungsstelle ein Schleim- oder Eiterbläschen haftet, bei wahren Höhlensystemen, die durch solche Zwischenwände od. Sinus mit verengtem Ein- oder Ausgang verbunden sind, vorkommen, als bei Pneumothorax.

4) Der Pneumothorax kann in seltenen Fällen ohne Pneumonobrose entstehen (abgesehen von den Fällen des Durchtritts geborstener Baueingeweide durch Zwerchfellsbruch). Die chemische Lösung der in Contact gerathenen Bindegewebe- und Muskelfaserschicht bewirkt die Ausscheidung gasförmiger Stoffe.

5) Die Pneumonobrose kann durch Anlöthung in Genesung enden. Trotz der Verlöthung des Lungengerisses erfolgt der Tod durch fortdauernde Transsudation in dem Pleurasack.

6) Die Pneumonobrose erfolgt plötzlich und hat vor der Transsudation heftige Erregung der peripherischen sensiblen und vasomotorischen Nerven zur Folge.

7) Dem *Vorkommen* nach giebt keine von beiden Lungen, nicht der oder jener Abschnitt, eine besondere Opportunität zur Berstung. Letztere betrifft meistens eine Sinushöhle, eine abhängige, in Communication stehende Höhle, häufiger kleine peripherische Herde, als grosse Höhlen. Die Möglichkeit der Eitersenkung im Lungengewebe ist bisweilen nicht abzuweisen. (Die Berstung der rechten Lunge geschah in den von VI. beobachteten Fällen auf der vordern, die der linken auf der Rückenfläche; doch ist die Beobachtungszahl zu klein, um für diese Verhältnisse einen Schluss zu erlauben.)

8) Die *Paracentese des Thorax* ist bei Empyem angezeigt, dessen Umfang das Quantum des eitrigen Resorbierbaren überschreitet [?]. Der Zeitpunkt darf nicht früher gewählt werden, als bis der Plusgehalt an Fibrin in der kreisenden Blutmasse durch Wiedereintritt der flüssigen Stoffe ausgeglichen ist; stets jedoch, bevor die Transsudationsflächen durch eine stetige Congestion zur Wiederholung der abnormen Ausscheidung disponirt bleiben.

9) Die Paracentese wird durch den Pneumothorax nicht ausgeschlossen. Wenn die Bedingungen des letztern eine constante Tödlichkeit in sich tragen, gewährt die Operation Erleichterung und Lebensfristung. (Millies.)

253. *Aneurysma der Art. meseraica; über das Entstehen der Aneurysmen überhaupt; über das häufige Vorkommen des Aneurysma Art. meseraicae bei Pferden, u. über die Ursache hiervon; von Dr. Louis Koch. (Inaug.-Abhandl. Erlangen 1851.)*

Ein 22jähr. Schuhmachergeselle von mittlerer Körpergrösse, aber sehr kräftiger Muskulatur, zarter Haut u. leicht gerötheter Gesichtsfarbe, früher immer gesund, litt im verflohenen Jahre an acutem Rheumatismus, welcher die Knie- und Fusswurzelgelenke ergriffen, war jedoch nach Ablauf dieser Krankheit wieder ganz gesund, bis vor etwa $\frac{1}{2}$ Jahre sich Heraklopien einstellte, welches dem Kranken bei jeder stärkern Bewegung bemerklich wurde. — Drei Tage vor der Aufnahme in das Hospital zu Nürnberg, welche den 3. Jan. 1851 erfolgte, begannen leicht ziehende Schmerzen in der Nabelgegend, und hielten ohne bedeutende Intensität ununterbrochen an.

Ergebnisse der Untersuchung. Etwa 1" vom Nabel nach rechts und abwärts, welche Stelle auch gegen tiefen Druck sehr empfindlich war, wurde durch die Palpation ein auffallend deutliches Pulsiren mit dem Schwirren einer Arterie gefühlt. Bei Anwendung des Stethoskops war ein deutliches Geräusch isochronisch mit der Expansion der Art. radialis wahrnehmbar. — Der Leib nicht aufgetrieben, der matte Percussionston beginnt in der Regio hypochondriaca dextra zwischen der 6. und 7. Rippe, u. er ist $2\frac{1}{2}$ Messimeter herab, nach links hin etwas über die Magengrube hinausreichend. Der dem Anblicke nach auch in seinen obern Partien gut entwickelte Thorax, hat rechterseits vollen u. hellen Percussionston bis zum Diaphragma herab; linkerseits ist er von der 3. Rippe an nach abwärts, den linken Rand des Sternum nicht überschreitend, matt und leer. Das Herz von der Brustwarze nach ab- und rückwärts im Zwischenraume der 6. und 7. Rippe deutlich aussehend. Beiderseits schwärfendes Athmen. An der Herzspitze der 1. Ton deutlich accentuirt, bei dem 2. ein leichtes Geräusch, das sich nach aufwärts deutlich vernehmen liess. In der Aorta, den Carotiden und

Bronchialarterien ein deutliches Geräusch. In der Gegend der Aorta im 1. Moment ein deutlicher Ton. Puls weich, nicht beschleunigt. Appetit vermindert, Stuhl seit längerer Zeit träge. Eröffnende Mittel blieben ohne Erfolg. In der folgenden Nacht (vom 3. auf den 4.) steigerte sich plötzlich die Schmerzhaftigkeit des Unterleibes, u. ward am 5. Jan. trotz der dagegen in Anwendung gebrachten Mittel so sehr vermehrt, dass der Pat. sich der lautesten Schmerzensäußerungen nicht enthalten konnte. Dabei Blässe des Gesichts, Kleinerwerden des Pulses, Volumszunahme des Unterleibes, Stuhl und Harnentleerung völlig aufgehoben. Weiter collicirte der Kranke zusehends, die Farbe der allgemeinen Decken weiss, Temperatur auffallend gering, Puls klein, fadenförmig. Ohnmachtähnliche Zustände, heftiges Gähnen, Klingeln in den Ohren, Respiration zuletzt stertorös, Bewusstsein geschwunden; 6. Jan. Morgens 5 Uhr der Tod.

Section 11 Std. später. Hautfarbe der Leiche auffallend bleich und weiss, Fettpolster mässig, Muskulatur gut, Leib aufgetrieben, Oedem beider Füsse, bedeutende Tollstarrheit. *Schädel u. Gehirn normal.* — *Pericardium* sehr ausgedehnt, mehrere Unzen hellgelber, seröser Flüssigkeit enthaltend, auf dem Grunde und auf dem Visceralblatte zunächst der Herzspitze leichte, flockige, faserstoffige Exsudate, das darunterliegende Pericardium getrübt und verdickt. — *Hers* vergrössert, besonders der linke Ventrikel, so dass die Herzspitze lediglich von demselben gebildet war, der rechte Ventrikel kleiner, gleichsam nur einen Anhang bildend. Die Muskulatur des linken Ventrikels bedeutend verdickt, braunroth von Farbe, fest und resistent. — *Endocardium*, gegen die Valv. semilun. zu besonders, weiss, getrübt und verdickt. Valv. bicusp. vollkommen gesund, die Semilunarklappen der Aorta an ihrer gegen den Ventrikel gekehrten Wand reichlich mit weissen, weichen Vegetationen besetzt; eine dieser Klappen an ihrem Grunde durchbrochen, die Durchbruchöffnung elliptisch, vom freien Rande gegen den Grund verlaufend, linsenförmig, Ränder uneben, mit Vegetationen besetzt u. unterhalb derselben verdickt und leicht geschrumpft. Oberhalb der Klappen, $4\frac{1}{4}$ " über dem Abgange der Art. coron. auf der innern Haut der Aorta an der Convexität derselben in der Länge von $\frac{1}{4}$ " und einiger Linien Zeichen eines stattgahabten Processes. An der Stelle der innern Haut, die ganz zu fehlen schien, eine rissige, unregelmässig zackige Vertiefung, die an den Rändern mit fest abhängenden, zackigen und granulösen Vegetationen besetzt erschien. Die tiefern Schichten der Aorta daselbst fast um doppelte verdickt und als isolirte Schichten nicht mehr nachweisbar. — Das Endocardium des rechten Ventrikels sehr zart, nicht getrübt; ebenso Valva tricuspidalis und die Semilunarklappen der Pulmonalarterie, an letztern auf Atrophie beruhende, längs den freien Rändern verlaufende spaltförmige Öffnungen. — *Lungen* knisternd, dunkelroth, wenig bluthaltig, in den untern und hintern Partien schaumige Flüssigkeit.

Im Unterleibe etwa ein Pfund theils heller, theils röthlich gefärbter Flüssigkeit frei im Abdomen. Blutgerinnsel zwischen den Darmwindungen und auf denselben. Der Darm selbst blasse in allen seinen Theilen. Das Mesenterium der dünnen Gedärme auffallend verdickt, schwarz durch wischen seine Platten ergossenes Blut. Durch sorgfältiges Präpariren findet man eine *aneurysmatische Erweiterung der Fortsetzung des Stammes der Art. meseraica sup.* kurz nach dem Abgange der Art. ilio-coelica. Dieses herzförmig mit einer nach rechts und abwärts gekehrten Spitze u. einer nach links und aufwärts gerichteten Basis von der Grösse eines Taubeneies; die vordere Wand schwarz, missfarbig, verdünnt, leicht rerreisslich, — die hintere Wand, so wie Spitze und Basis röhlich, resistent und verdickt. An der vordern Wand mehrere nach der Querachse verlaufende spaltförmige Öffnungen von $\frac{1}{4}$ " Länge mit zackigen Rändern. Die oben bezeichnete Herzform war hauptsächlich durch Ausbuchtungen, von denen zwei an der nach aufwärts und links gekehrten Basis waren, und eine die nach rechts und abwärts gekehrte Spitze bildete, entstanden; alle von Erbsen-, Bohnengrösse; 2 derselben durch geschichtetes Fibrin ausgefüllt, die 3. und kleinste dem Blutstrom zugänglich. Die innere Gefässwand

der Art. meseraica sup. normal bis an das Aneurysma, hier durch eine querverlaufende narbenartige Leiste wie abgeschnitten. Die Wände des Aneurysma je weiter nach abwärts, je mehr verdickt, und zwar, so weit zu erkennen, auf Kosten der Zellsehne und der elastischen Schichte; eine innere Gefässhaut konnte wegen der fest aufgelagerten Fibrinschichten nicht erkannt werden. Die Höhle des Aneurysma, schon durch Fibrinausscheidungen verengt, war es noch mehr durch ein frei in ihr befindliches rothes, concentrisch geschichtetes Coagulum. Das Lumen der gerade am Beginne des Aneurysma abgehenden Gefässe war durch fest aufsitzende Coagula verengt, ebenso das der von der Peripherie des Aneurysma abgehenden Gefässe; doch scheint keins derselben unwegsam dadurch gewesen zu sein, indem sich keine auffallende Verengung ihrer Vorwölbungen, noch Blutstase in denselben vorfand. — Die Eingeweide klein, zusammengefallen, blutleer.

Vf. stimmt in Beziehung auf die Entstehung der spontanen Aneurysmen mit dem Rokitansky'schen Auffagerungsproceß überein. Bezüglich des vorliegenden Falles wird folgendermaassen argumentirt.

Zahlreiche Präparate sowohl im Erlanger pathologisch-anatomischen Museum, als in der Leichenkammer des neuen Nürnberger Krankenhauses weisen eine acute Arteritis nach, welche ihr Exsudat zwischen die Arterienhäute (zwischen die äussere und mittlere, oder zwischen die mittlere und innere, oder zwischen beide zugleich) setzt, welches Exsudat eine verschiedene Metamorphose eingehend in dem einen Falle sich organisirt, zu einer bleibenden Verdickung — Sklerosirung der Arterienwände — führt, — in dem andern Falle in Eiter sich umwandelt, einen Abscess zwischen den Arterienhäuten darstellt, und entweder die innere oder die äussere Haut durchbricht. Mit dem Auftreten dieses Processes in irgend einer Arterie, gross oder klein, ist jedenfalls eine wichtige Erkrankung des betreffenden Rohres verbunden. Die entzündliche Erkrankung bedingt an dieser Stelle die grössere Weichheit, Nachgiebigkeit u. dadurch allein schon eine Disposition zu einer Herausstülpung durch die andringenden Blutwellen.

1) Wird diese Stelle des Arterienrohres wirklich hervorgetrieben in dem Zustande der Weichheit der Häute, also während des entzündlichen Processes selbst, so erhalten wir ein Aneurysma verum, wenn noch diese Benennung beibehalten werden soll, da alle Eintheilungen der Aneurysmen, welche darauf basirt sind, ob die Wände der Stenose aus 1, 2 od. 3 Häuten gebildet sind; schon deshalb nicht stichhaltig sind, weil nie ein Aneurysma vorkommt, bei dem die Arterienwände noch darstellbar, d. h. vor einander isolirt wären.

2) Hat der Eiter, zwischen der innern und mittlern Arterienhaut angesammelt, die innere Haut durchbrochen, so ist eine grosse Disposition zur Entstehung der Hervorstülpung der 2 andern, ohnedem noch im Zustande der entzündlichen Erweichung befindlichen Häute gegeben, was auch die Erfahrung bezeugt.

3) Hat der Eiter sich zwischen der äussern und mittlern Arterienhaut angesammelt, die äussere Haut durchbrochen, wie diess ein ausgezeichnete Fall des

pathologisch-anatomischen Museums in Erlangen an der Aorta eines künftigen jungen Mannes nachweist, so entbehren die 2 mittlern Arterienhäute ihrer äussern Stütze.

4) Dass während des Vorganges des Entzündungsprocesses zwischen den Arterienhäuten die mittlere, spröde vielfachen Abweichungen unterworfen ist, und dieselbe sich bei allenfalls eintretenden Erweiterungen und Aneurysmabildungen auf eine verschiedene Weise verhalten wird, ist von selbst klar.

5) Dass eine solche Arteritis acuta mit oder ohne Eiterbildung an einzelnen umschriebenen isolirten Stellen vorkommen kann, beweist unter andern der obige Fall.

6) Er zeigt nämlich an 2 Stellen des Arterien-systems eine umschriebene entzündliche Erkrankung der Arterienhäute.

Die eine ist oberhalb der Aortaklappen. An der innern Haut hat ein Substanzverlust, eine Zerreissung stattgefunden; denn dieselbe erscheint wie abgängig, rissig, wie eine Art strahliger Narbe, mit dem unterhalb sklerosirten Arterienhäuten verbunden. Der vielleicht sich schnell entwickelnde Sklerosirungsprocess mag die Entstehung einer Erweiterung — ein Aneurysma — bei der geringen Ausdehnung der ergriffenen Partie verhindert haben. (Ein ähnliches Präparat im Erlanger anat.-path. Museum zeigt an der in gleicher Weise erkrankten Aorta eines Mädchens mit sonst vollkommen gesunden Arterien bereits eine kleine, seelige Hervortreibung.)

Die 2. Stelle befindet sich in der Gekrösarterie, auch hier ist es ein localer Process, denn der übrige Theil der Arterie hat gesunde Wände.

7) Dass die Entstehungsweise dieses Aneurysms an der Gekrösarterie bei weitem schwieriger zu denken wäre, wenn nicht in demselben Falle wenigstens ein analoger Vorgang, obschon mit andern Folgen, zu beobachten gewesen wäre, liegt auf platter Hand.

8) Bezeichnend ist, dass nicht blos an 2 Stellen, sondern auch an den Klappen der Aorta ein ähnlicher entzündlicher Vorgang mit Sklerosirung und Zerreissung sich nachweisen lässt. Die Affectionen der Klappen, der Aorta und der Gekrösarterie mögen bei dem fröhlichen Kranken während des Rheumatismus acutus, dem er übersehen musste, aufgetreten sein.

9) Prof. Dittrich hat in einem Aufsätze „üb. die Herzmuskelentzündung“ (Prag. Vjrschr. Bd. 33) einen ähnlichen Fall von Aortenerkrankung bei einem jungen Mädchen, das an Gelenkrheumatismus und im Gefolge desselben an einer entzündlichen Erkrankung des Herzfleisches, der Herzklappen, des Gehirns, der Milz, der Nieren u. s. w. gelitten hatte, ausführlich beschrieben.

10) Dieser eben beschriebene acute Process darf nicht mit dem chronischen verwechselt werden.

Fälle, wie der oben erzählte, sind beim Menschen Raritäten. *Auffallend muss es dagegen erscheinen, dass die Aneurysmen der von der Bauchaorta abgehenden Arterien bei Thieren häufiger gefunden werden.* Hering (Gurll, Dr. E. J., Lehrbuch der pathol. Anat. der Haussäugeth., Berlin 1831) sah diese Krankheit an der Art. coeliaca 2mal, an der Art. hepatica 3mal, an der Art. renalis 1mal, an der Art. meseraica post. 2mal, an der vordern Gekrösarterie und ihren Aesten aber bei 56 Pferden, nämlich an deren Stamm 7mal, an der Grimmdarmarterie 59mal, an der Blinddarmarterie 18mal, an den Arterien des Dünndarms 16mal. Ferner haben diese Aneurysmen bei Pferden Gurll, Röbling, Leconturier, Parker, Merser u. A. beobachtet. Es scheint dieser Process identisch mit dem Rokitanaky'schen Auflagerungsprocess zu sein.

Die Frage, welches die Ursachen dieser bei Pferden so häufig vorkommenden Erkrankung der Gekrösarterie sind, beantwortet Vf. mit einer Ansicht des Prof. Dittrich, der überhaupt Materialien zur vorstehenden Arbeit geboten hat. Derselbe hat bereits früher nachgewiesen, dass die auf was immer für eine Weise herbeigeführte Erweiterung einer Arterie der Grund und die Ursache ist, der nachfolgenden Veränderungen in den Wandungen derselben. Wenn das Arterienrohr erweitert wird, so können die Wände unmöglich normal bleiben, sie müssen entweder dünner werden, oder, wie die Erfahrung lehrt, sich verdicken durch einen allmählig eintretenden Zustand von übermässiger Ernährung, oder chronischer Entzündung. Das Resultat der letztern in Bezug auf die Arterienwände ist nachfolgende Arteriosklerose, das Arterioatherom und die Arterienverkalkung. Bei Pferden wirken auf die Baucharterien folgende Ursachen.

a) Das ungemein lange, vielfach gefaltete, frei in die Unterleibshöhle senkrecht herabhängende Gekröse der dünnen Därme, welches Gekröse bei den vielen Bewegungen des Dünndarms auch vielfach mitsammt seinen Nerven und seinen Gefässen bewegt u. gezerrt wird.

b) Die Zerrungen dieses Gekröses in Folge der übermässigen Anstrengungen der Pferde beim Laufen, wodurch das ohnehin lange Gekröse fortwährend nach unten gezerrt und verlängert, und mithin in dem ganzen Gekröse, vorzugsweise aber an der Insertionsstelle desselben fortwährend ein chronischer Reizungszustand unterhalten wird, welcher auf die Circulation in diesem Organtheile nicht lange ohne Einfluss bleiben kann. Die Arterien werden nicht nur durch diesen Zustand, sondern mehr noch durch die mechanische Zerrung ihrer selbst erweitert; die Folge der Erweiterung derselben ist die Erkrankung ihrer Wände, und die Folge der Erkrankung der Wände ist für viele Fälle das Aneurysma.

Schlüsslich erwähnen wir noch, dass Ray (L'examinat. méd., Mars 1843. — Froriep, Notizen Bd. XXVIII. p. 223) den *Strongylus armatus* als Ursache des Aneurysma bei Thieren bezeichnet. Zuerst wurde die Entwicklung von Würmern in der Höhle gewisser Arterien 1665 Ruysch in der Art. mesenterica des Pferdes bemerkt; von Schulze 1725; von Morgagni den Wänden der Aorta bei Hunden 1730; Chaptal fand sie in den Arterien des Pferdes, u. Sabatini führt an, dass Aneurysmen durch diese Würmer bei Thieren häufig vorkämen. Rayer bemerkt, dass häufig auch Aneurysmen durch Würmer beim Pferd und Maulthiere vorkämen, dieselben (ausser Hunden) niemals bei andern Quadrupeden angetroffen worden seien. Unter 50 Pferden, die Rayer untersah, fand sich diese Form des Aneurysma bei 10 und zwar immer in der Arteria mesenterica anterior. Bei Hunden hat er diese Würmer nie gefunden; sie sind überhaupt bei diesen Thieren nur in der Aorta und zwar von Morgagni u. Courtin gefunden worden. Das Wurmaneurysma bei Pferden (d. h. immer in den genannten Arterien) alle Formen des Aneurysma verum dar; meistens von Spindelgestalt bisweilen von einem Fibrincoagulum ganz ausgekleidet, bisweilen nur von einer dünnen Fibrinschicht ausgekleidet. Ist das Coagulum beträchtlich, so finden sich die Strongyli immer in beträchtlicher Anzahl. Die äusseren Schichten der Fibrine sind immer festesten, und die Strongyli finden sich zwischen denselben. Die verschiedenen Arterienhäute sind verschieden dick, die innerste Haut hat ihre Durchsichtigkeit verloren, aber fast niemals findet man sie ulcerirt. Strongyli der Arterien gleichen denen der Eingeweide, sie sind nur kleiner. Es giebt mehr Weibchen, als Männchen. Manche derselben finden sich frei in der Höhle des Gefässes; die meisten aber sind in die Fibrincoagula eingeschlossen, wobei meistens der Schwanz aus dem Coagulum hervorragt.

(Meinel)

254. *Impetigo sparsa in ihrem Verhalten* Scropheldyskrasie; vom Oberarzte Dr. Daniesen. (Norsk Magazin Bd. 4, Heft 12.)

Nach Vf. ist das genannte Leiden in der Gegend von Christiania nicht selten, nicht von Fieber begleitet, verursacht aber durch das Jucken und die heftigen Schorfe mannigfache Beschwerden. Das Uebel selbst gewöhnlich mehrere Glieder einer Familie ergreift, so erscheint es oft, als wenn sie contagiös wäre, was Vf. nicht zu entscheiden wagt. Die Krankheit bedarf weniger Arzneimittel, kann ohne Gefahr selbst überlassen bleiben, wird aber durch ihren langsamen Verlauf beschwerlich. Gewöhnlich reicht eine Mischung von Magnes. sulph. ℥ij, Aqua ℥vj, Acid. sulph. dilut. ℥ʒ, wovon alle 2 Std. 1 bis 2 Essl. genommen werden, und der tägliche Gebrauch lauer Seebäder hin, das Uebel in 8 bis 14 Tagen zu heilen, und bleiben dann nur oberflächliche Narben von den verschwundenen Pusteln zurück. Werden

diese Mittel gleich anfänglich gebraucht, so verschwinden die Narben bald, welches aber nicht der Fall ist, wenn die Krankheit später zur Behandlung kommt und die Lederhaut ergriffen hat. Kommt die *Impetigo sparsa* aber auf einem scrophulösen Grunde vor, so wird sie chronisch und eine wahre Plage für den Kranken. Die Pusteln greifen dann sowohl in der Tiefe, als Weite um sich und bilden Geschwülste, die sich mit dicken, ziemlich hohen, gelbbraunen Schorfen bedecken, welche von der aus dem Grunde der Geschwüre aussickernden, übelgefärbten Materie beständig feucht bleiben. Oftmals und besonders am behaarten Theile des Kopfes fliessen diese Geschwüre in einander und nehmen dann grosse Strecken ein, die einen Schorf zu bilden scheinen. Die benachbarten Drüsen schwellen an, das Allgemeinbefinden leidet, und die Scropheldyskrasie tritt immer deutlicher mit allen ihren verschiedenen Zufällen hervor. So theilt Vf. 2 Fälle mit, in welchen sich nach *Impetigo* bei Scrophulösen Caries ausbildete. Ausser den Jodpräparaten sah Vf. bei der Scropheldyskrasie und den von ihr abhängigen Krankheiten den meisten Nutzen von dem braunen gekochten Leberthran. Sehr häufig gebrauchte er den braunen Thran mit Nutzen gegen chron. Durchfall, der von Anschwellung der Mesenterialdrüsen herrührte, nachdem viele andere Mittel vergeblich gebraucht worden waren. Da das Jodkali rasch in die Blutmasse übergeht und ebenso rasch wieder ausgeschieden wird, so ist seine Wirkung nicht von langer Dauer, weshalb es Vf. vorzieht, dasselbe in kleinen, aber häufigen Dosen zu reichen, gewöhnlich in einer Lösung von 10—20 Gr. : ℥vjij 2stündl. 1 Essl.

Vf. giebt zu, dass man bei scrophulösen Subjecten häufig die verschiedenen Formen der *Impetigo* vorfindet, dass dieselben im genauen Zusammenhange mit dem Scrophelleiden stehen und als ein Symptom desselben angesehen werden können. Er bezweifelt indessen, dass dieses von der *Impetigo sparsa* gültig sei, indem dieselbe in gewissen Jahren, zu gewissen Zeiten wie andere epidemische Krankheiten, Masern, Scharlach u. s. w., herrscht, und dann jedes Alter, jedes Geschlecht und jedwede Constitution befällt. Er hält die *Impetigo sparsa* für eine selbstständige Krankheitsform, die unabhängig von der Beschaffenheit des Individuum, ebenso wie *Variola*, *Roseola* u. s. w. diejenigen ergreift, welche sich der schädlichen Einwirkung derselben aussetzen, und daher eine verschiedene Behandlung erfordert. Da die *Impetigo sparsa* für ein Entwicklungsmoment, als ein Stimulus eines noch ruhenden dyskrasischen Zustandes im Körper anzusehen ist, so muss man dieselbe so bald als möglich zu beseitigen suchen und braucht dabei keine specielle Rücksicht auf die Constitution zu nehmen. (v. d. Busch.)

255. Ueber Heilmittel, welche den Mercur als Antisyphiliticum ersetzen dürfen; von Robin, nebst Versuchen von Vicente. (Gaz. des Hôp. 70 et 129. 1851.)

Robin kann den Mercurialien gegen die Syphilis keine eigenthümliche Wirkungsweise zugestehen. Sie wirken, indem sie sich mit dem Gifte verbinden, u. es zu einem neuen Compositum iners in der Circulation umschaffen. Viele Mittel gehen analoge Verbindungen ein; sie gehören der Klasse derjenigen an, welche der Fäulniss entgegenwirken. Daher die antisyphil. Kräfte des Arsens, Goldes, Silbers, Eisens u. s. w. Robin bat den Dr. Vicente, mit dem Bromkali Versuche anzustellen, die dieser in den 2 Nummern mittheilt. [Puche versuchte das Mittel laut der Union méd. vom 5. Jan. 1850 (vgl. Jahrb. LXVI. 24) schon damals gegen tertiäre Zufälle innerlich, so wie gegen die Schleimplatten u. noch früher Ricord äusserlich (vgl. Jahrb. LXIX. 165).] V. verordnete es bei Secundärleiden. Besonders schnell wirkte es gegen syphil. Iritis. Als Resultat wird darnach aufgestellt 1) dass Vf. nicht zweifelt, dass das Bromkali antisyphilitisch und kräftiger u. schneller wirkt, als der Mercur. [Ein rascher Schluss aus wenigen Beobachtungen.] 2) Ueble Zufälle traten darnach nicht ein, etwaige Uebelkeiten wurden leicht vermieden, sobald man die Vorsicht beobachtete, nach jedesmaligem Einnehmen Wasser nachzutrinken, um die etwas kaustische örtliche Einwirkung zu verhindern. Bei Beobachtung dieser Vorsichtsmaassregel, und wenn man als Corrigens Opium damit verband, vertrug der Magen das Mittel sehr bald. 3) Das Bromkali schien nicht antiplastisch zu wirken, wie der Mercur, bewirkte weder Speichelfluss, noch Diarrhöe, noch eine andere besondere Erscheinung. Vf. reichte es in Pillen, mit Gentiana-Extract, oder in der Auflösung, zu $\frac{1}{4}$ Gran anfangs 1-, dann 2mal, nach und nach steigend. (Hacker.)

256. Bericht über die Abtheilung u. Klinik für Syphilis im allgem. Krankenhause zu Wien; von Prof. Dr. Sigmund. (Deutsche Klinik Nr. 21, 23, 24, 26, 28, 29. 1851.)

Die Abtheilung umfasst 11 Säle und 2 Zimmer für ärztl. Untersuchungen und Verordnungen. In 5 Sälen für die Männer stehen 155, in den übrigen 6 für die Weiber 169 u. ausserdem hier wie dort 11 Betten für die Wärter und Wärterinnen. Nur 7 in dem 1. Stockwerke gelegene Säle sind genügend beschaffen, die übrigen 4 auf ebener Erde lassen Vieles zu wünschen übrig. Der geringste tägliche Krankenbestand betrug bei den Männern 111 (Mai), bei den Weibern 129 (August), der höchste bei den Männern 154, bei den Weibern 170 (bei beiden im Dec.). Eine Uebersicht der in dem Decennium von 1841—51 in der Abtheilung aufgenommenen Männer ergiebt 10,479, Weiber 7974. In derselben Zeit wurden verpflegt in dem Wiedener Bezirkskrankenhause 1282, in dem Krankenhause der barmherzigen Brüder 3664. Hinsichtlich der Beschäftigung waren im J. 1850 am Stärksten die Schneider- und Schustergesellen vertreten, je 124, bei den Weibern die Dienstmädchen (286), Hand- und Fabrikarbeiterinnen (210). Bemerkenswerth ist, dass $\frac{3}{4}$ aller weibl. Kr. freiwillig in der Anstalt Hilfe suchen. Sehr häufig schützen sie bei der Aufnahme andere Leiden vor. Die meisten gehen an, von Soldaten angesteckt worden zu sein.

Der Harnröhrentripper kam für sich allein, 110mal vor, und war die längste Zeit der Kur, ob schon die Kranken grösstentheils erst, wenn die

Krankheit bereits lange bestanden, oder vernachlässigt war, Hülfe suchten, 37 Tage. Die Behandlung war meist nur örtlich. Versuchsweise und namentlich der klinischen Belehrung halber wurden zwar hin und wieder bekannte innere Mittel verordnet, doch musste gewöhnlich zu der örtlichen Behandlung über- od. zurückgegangen werden. Diese bestand in den Einspritzungen, und hierzu verdienten die Zinkpräparate, schon seit dem J. 1842, die nachdrücklichste Empfehlung. Bei dem nicht entzündlichen Tripper schickte man eine concentrirte Injection (3j Zinci aet. oder sulphurici, gr. x—xx Argenti nitrici ad ʒj oder dgl.) voraus, und liess dann die gewöhnlichen verdünnten Lösungen dieses oder jenes Mittels, täglich 3—4mal, einspritzen. Nicht wenige der so behandelten Kranken kehrten — selbst nach Jahren — mit Trippern oder andern Leiden in die Anstalt zurück, und ward kein dadurch bedingter Fall von Harnröhrenverengung beobachtet. Ebenso wenig entwickelten sich in Folge der Einspritzungen Neben- oder Vorsteherdrüsen-Entzündungen, geschweige denn Blasen- oder Nieren-Entzündung. Die *Nebenhodenentzündung* ward 130mal beobachtet. Nur in 5 Fällen konnte der Tripper nicht mehr nachgewiesen werden, war jedoch lange vorhergegangen und nicht plötzlich verschwunden, in den übrigen 125 bestand er noch und meistens in sehr mässigem Grade.

Als Gelegenheitsursache gaben 37 Kranke die eben gebrauchten Balsamica (vorzüglich Copaiv-Balsam), demnächst 22mal Erkältung an. Bemerkenswerth bleibt es, dass bei kühler, regnerischer Witterung und unter Umständen, welche die Erkältung begünstigen, die Epididymitis allerdings häufiger und heftiger auftrat. Die Behandlung war — mit wenigen Ausnahmen — streng antiphlogistisch, jedoch *ohne Blutentziehungen*: horizontale Lage, Entblösung des entsprechenden Körpertheiles, ununterbrochene Anwendung kalter Ueberschläge auf den mässig in die Höhe gezogenen Hodensack und die Leistengegend, Abführmittel, Wasser zum Getränk, leere Spitalsuppen. Diese, mit Ernst und Ausdauer fortgesetzte Behandlung gab weit günstigere Erfolge, und zwar in kürzerer Zeit, als jede andere. Seit zehn Jahren werden Kataplasmen sehr selten angewendet.

Die warmen Ueberschläge [die indess auch, wenn Erkältung als Ursache anzunehmen, nicht bevorzugt zu werden scheinen] bestehen aus einer in laues Wasser getauchten, sechsfach zusammengelegten Comresse, über welche ein gleich grosses Stück Wachstuch oder Wachstaffet gelegt wird. Man entgeht hierdurch der Unzuverlässigkeit der Breiumschläge und dem unvermeidlichen Gestanke, und ist doch gleicher Wirkung sicher. *Leistendrüsenentzündungen* begleiteten heftig auftretende Tripper, zumal bei jüngern und scrophulösen Subjecten nicht selten, (45mal). Die Behandlung war dieselbe wie bei Adenitis nach Geschwüren, wovon später. *Verenge-*

rungen der Harnröhre kamen 25mal vor, 10mal bedingt durch wiederholte, oft Jahre lang bestehende Tripper, und versicherten 17 Kranke, niemals mit Einspritzungen behandelt worden zu sein. Das gewöhnlichste Verfahren bestand in temporärer Erweiterung, nur in sehr wenigen Fällen heftiger u. härterer Stricturen kam die Cauterisation mit Höllestein in Anwendung, und bei weicheren Verengungen diente der vorsichtig eingebrachte Katheter zur Erweiterung (durch Zerstückung) anstatt des Messers.

Condylomata acuminata (26 Fälle) sassan 3mal in der Harnröhre. In 19 Fällen war erwiesenermaassen Tripper vorhergegangen, oder bestand noch; Geschwüre waren nie vorhanden. In mehreren Fällen waren vorher Jod- und Mercurialkuren, letztere bis zur Salivation, angewendet worden, ohne den geringsten günstigen Einfluss auf den örtlichen Krankheitsprozess zu äussern. Die Behandlung bestand in der Abtragung der Warzen sammt dem Mutterboden durch die Scheere und in Aetzungen. Als deckender Verband wurden häufig Lösungen von Aetzmitteln in Gebrauch gezogen. Unter der Rubrik *Condylomata lata* (29 Fälle) sind nur die nach oder bei Blennorrhöen allein vorkommenden Erkrankungen des Warzenkörpers der Haut zusammengefasst, bei denen übrigens auch die Erscheinungen der secund. Syphilis mangelten. V. wird auf die breiten Kondylome bei den Krankheiten der Weiber, bei welchen sie ungleich häufiger vorkommen, näher eingehen.

Blennorrhöen mit ihren Folgeleiden bei Weibern wurden an 283 Individuen behandelt. Einmal war die Clitoris allein davon befallen, und war die Absonderung, bei bedeutender ödematöser Anschwellung der grossen Clitoris und ihrer Vorhaut, sehr reichlich. Kalte Umschläge und fleissiges Reinigen der Theile mit Wasser genügten zur Heilung. Der *Harnröhrentripper* fand sich zwar nur 5mal allein vor, indess sah man denselben unter den, in dem J. 1850, von welchem speciell berichtet wird, 750 behandelten Weibern *gleichzeitig* mit andern Formen 476mal, folglich nur bei 282 Personen nicht. Die acute Urethritis ward mit kalten Ueberschlägen, Sitzbädern und Einspritzungen behandelt. Nur bei sehr heftigen Schmerzen gebrauchte man zuweilen ein Narcoticum, denn die Kälte reichte ausserdem hin, den Schmerz schnell zu mindern. Bei nicht entzündlichen Blennorrhöen ätzte man sofort die ganze Urethra mit einem Höllesteinstifte, und ward den nächsten Tag, neben kalten Einspritzungen, die für die Männer angegebene örtliche Behandlung befolgt.

Der *Scheidentripper*, allein sehr selten (ebenfalls 5mal), begleitete beinahe alle übrige Krankheitsformen (500). Zuverlässige Kennzeichen eines ansteckenden Scheidentrippers mangeln an sich, u. theilens viele an reichlichem Abgange leidende Frauen dem ihnen beiwohnenden Männern ihre Krankheit nicht

mit. In den einzelnen Fällen, wenn Weiber gleichzeitig mit den Männern in Behandlung kamen, denen jene die Ansteckung zuschrieben, fanden sich Scheiden- und Harnröhren-Tripper vereinigt. Rückfälle des Scheidentrippers waren ungemein häufig und die hauptsächlichste Ursache davon: vernachlässigte Reinlichkeit. Die Behandlung beruht hier auf denselben leitenden Grundsätzen, als bei dem Harnröhrentripper. Als allgemeine Regel galt, der Kranken wenigstens zweimal täglich ausgiebige Injectionen mit kaltem Wasser zu machen. Hierzu bediente man sich, nach eingelegtem Speculum, eines Douche-Apparats. Um die Ausspülung vollständig zu erzielen, sind die Nitterspritzen ungenügend, und werden sie, anderer möglichen Uebelstände wegen, überhaupt nur ausnahmsweise zu besondern Einspritzungen gebraucht. Hierzu verwendet man vorzugsweise Auflösungen von Zink, Blei und Alaun, da die, übrigens sehr wirksamen, Composita von Jod, Silber, Eisen, Kupfer der Leib- und Bettwäsche nachtheilig, das Kali und Natron caustic., so wie Chloras natri (nach Labarraque's Formel) für grosse Anstalten zu kostspielig sind. Vollständig müssen wir mittheilen, weil wohl zu beachten, was Vf. über die Nachtheile des Einführens der Tampons in die Scheide sagt: Sie bleiben nicht an der Stelle haften, auf welche sie hingeführt werden; die oberhalb derselben angesammelten Flüssigkeiten erweichen desto rascher die Epithelien der Schleimhaut der Scheide und Vaginalportion, und machen diese oft trücker, als sie bereits sind. Die Wirkung jener Mittel, womit die Tampons belegt sind (z. B. die adstringirende), hört als solche schon nach einigen Minuten auf, und es bildet sich eine Zwischenzeit, — Gerinnsel des Secrets und neues Secret — welche jene fernere heilkräftige Einwirkung der Arzneistoffe aufhebt. Ausserdem ist er, wie er schreibt, „misstrauisch gegen die innige Berührung und das längere Verweilen von Stoffen, z. B. Charpie in der Scheide, deren Ursprung wir nicht kennen, deren Einführung nicht immer vorsichtig genug gehandhabt werden kann, deren Einfluss wir aber bei Wunden und Geschwüren bisweilen sehr nachtheilige Wirkung zuzuschreiben veranlasst worden sind.“ Die Einführung von Charpie fand daher nur selten — bei Aetzungen und heftigen Entzündungen — auf einige Stunden Statt. Die durchschnittliche Dauer der Behandlung betrug in 371 genauer bezeichneten Fällen nur 14 Tage. War der Scheidentheil des Uterus ergriffen, so wurde bei mässiger Entzündung sofort cauterisirt. Nur in sehr hartnäckigen Fällen kam das Glüheisen u. Aetz- kalz in Anwendung. Einspritzungen stehen hier zu der Bedeutendheit des Leidens in keinem Verhältniss. Wie gefährlich sie ausfallen können, ist schon daraus abzusehen, dass Vf. in mehreren Fällen, selbst nach vorsichtiger Aetzung in dem Scheidentheile des Uterus, leichte Anfälle von Peritonitis und Oophoritis wahrgenommen hat.

Sie waren stets von Scheiden- und (nur 9mal nicht) Harnröhren-Tripper begleitet. Sie fanden sich in Gruppen 31-, zerstreut 41-, einzeln 16mal, in und um die Genitalien selbst, an der Vaginalportion (1mal), zwischen und auf den Falten der Masdarummandung, bisweilen auch tief versteckt, auf den grossen Lippen, zwischen den Haaren und auf der Schenkefläche, hier als sogen. *Condylomata subcutanea*. Diese wurden ausgedrückt und ihre Ursprungsstätten cauterisirt, die übrigen ausgeschnitten und sodann mit Causticis behandelt, oder auch bei sehr empfindlichen Kranken vorher mittels Sabina, Alaun u. dgl. zum Ein schrumpfen gebracht. *Condylomata lata*, welche, mit gleichzeitigen Blennorrhöen, ohne ein Geschwür oder eine Narbe auf denselben, oder an den Geschlechtstheilen überhaupt, oder um den After herum; ohne Erscheinungen der secund. Syphilis vorkamen, wurden als örtliche Krankheitsprocesse — Folgeleiden von Blennorrhöen — angesehen. Ihre Zahl belief sich auf 97. Sie sassan bald hier, bald da in und um die Genitalien, 3mal zugleich unter den Achseln, Amal zwischen den Zehen, 3mal in dem äussern Gehörgange, ferner in dem Nacken und an den Nasen- und Mundwinkeln [an den zuletzt genannten Theilen dürfte der Nachweis des blennorrhöischen Zusammenhangs doch schwer sein]. Niemals sah Vf. das breite Kondylom an Stellen, wohin die Hand, der Finger mit dem Nagel nicht gelangen konnte [was also auf eine mechanische Causalität für obige Fälle gedeutet werden könnte. Uebrigens aber kenne ich keine Stelle des äussern Körpers, wohin der Finger mit dem Nagel nicht gelangen könnte]. Das Heilverfahren bestand in örtlichen Mitteln, am häufigsten Sublimat in Weingeist (3j ad 3j), bei festeren diesen widerstehenden Kondylomen wurden Acidum nitricum, sulphuric., Nitras hydrarg., Kali causticum, Murias zinci, bisweilen das Messer benutzt, wobei zu bemerken, dass die Schnittwunden stets sehr rasch verheilten. Die hartnäckige Dauer und die Rückfälle bedingten einen verhältnissmässig längern Aufenthalt der weibl. Kranken in dem Hospitale.

Primäre syphit. Geschwüre mit ihren Folgeleiden, Phimosen und Bubonen betrafen 803 Kr., 483 Männer und 320 Weiber. Ausser an den gewöhnlichen Stellen sassan die Geschwüre 3mal isolirt auf der äussern Haut, mit ausgebrochener Entzündung der Lymphgefässe auf dem Rücken des Penis 2mal, 47mal in der Harnröhre. In 21 Fällen sah Vf. sie deutlich, in 14 fühlte er die genau begrenzten harten Stellen durch, und gewahrte das dünne, schon bei mässigem Drücken und Streichen blutgemengte Secret meist in sehr geringer Menge hervordringen. Ferner waren gleichzeitig auch auf andern Stellen prim. Geschwüre zugegen (24mal), oder es traten alsbald, oder zugleich (14mal) Secundärleiden ein. Endlich waren verschiedene Anzeichen vorher fruchtlos angewendet worden, wogegen eine dem Geschwür angepasste Behandlung sofort zur Heilung führte. Stricturen hinter der schifförmigen Geube

Condylomata acuminata bestanden in 88 Fällen.

waren nicht vorhanden, und Trippergeschwüre in der Urethra hat Vf. überhaupt noch niemals gesehen. Trotzdem will er nicht in Abrede stellen, dass einzelne Fälle doch fälschlich in diese Gruppe gereiht sein könnten, besonders eiternde Wunden, die nach Zerstörung spitzer Kondylome zurückbleiben, wie solche genau constatirte Fälle anderweitig vorgekommen waren. Bei prim. syphil. Geschwüren *allein* ward im J. 1850 niemals Mercur verordnet; nur einzelne Scrophulöse, dann früher mit Quecksilber Behandelte, an Speichelfluss Leidende, erhielten Jodpräparate (Kali, Eisen), herabgekommene, blutarme Individuen: Eisen, bittere Extracte, Chinin. Allgem. Bäder fanden eine regelmässige, zieml. häufige Anwendung. Die Nahrung bestand aus einer mässigen mit Gemüsen und Mehlspeisen gemengten Fleischkost. Nicht wenigen Personen gab man der gesunkenen Ernährung wegen auch Braten, Bier und Wein, ein Verfahren, welches Vf. seit Jahren der methodischen Aushungerung vorzog. Sobald Entzündung bestand, wurden kalte Ueberschläge (selbst Eis) und horizontale Lage verordnet. Man zerstörte den Grund und die Ränder der Geschwüre am Häufigsten durch Höllenstein, die Aetzpaste und ähnliche Mittel, selten durch das Ausschneiden und Glüheisen, welches letztere indess als das beste und zur schnellsten Heilung führende Zerstörungsmittel genannt ist, das auch mittels der Anästhesirung seine Schrecken verloren habe. Zur Reinigung empfahl man häufige Gliedbäder und darauf den Verband mit Lösungen von salpeters. Silber, von Zink, Kupfer u. s. w. Diese Solutionen wurden stets applicirt, wenn sich nach der Aetzung, wie gewöhnlich, ein reiner Grund zeigte. Zur Beseitigung dünner Exsudatschichten, die sich oft erneuerten, wurden Jodmittel und bei hartem Rande und Grunde das Oxyd und das Nitrats hydrargyri verordnet. Da die Therapie, wenn die Geschwüre von *Phimose* begleitet werden, so wenig leisten kann, so schritt man unter den 63 Fällen 27mal zur Absetzung der Vorhaut. Nur 3mal bekam die Wunde die Merkmale des Geschwürs, wo dann allerdings die Heilung einen sehr schleppenden Gang nahm. Mit beginnender oder beinahe vollständiger *brandiger Zerstörung der Vorhaut* kamen 10 Kranke vor. Der Brand erstreckte sich immer nur bis an den Grund der Eichel, und ward die Vorhaut in einzelnen Fällen so regelmässig, als durch eine kunstgerechte Circumcision, abgesetzt. Die Vernarbung erfolgte hierauf rasch.

Die *Entzündung der Drüsen* (241 Fälle) betraf 222mal die Leistenrdrüsen; „während das Geschwür links sass, hatte sich die Drüsenentzündung rechts entwickelt und umgekehrt, im Ganzen links am Häufigsten.“ Die verhältnissmässig grössere Zahl der an Drüsenentzündung Leidenden war scrophulös, oder mit offener Tuberkulose der Athmungsorgane behaftet. Einzelne kamen mit bereits ausgebrochenem Brande in die Anstalt. Die Behandlung berücksichtigte die Geschwüre und gleichzeitig zunächst die

vorhandene Entzündung, gegen welche kalte (selbst Eis-) Umschläge neben strengem antiphlogistischem Regimen gehandhabt wurden. Mit der Kälte wurden viele der beginnenden Entzündungen unterdrückt. Die Kälte war zugleich das beste und von dem Kr. selbst liebgewonnene schmerzstillende Mittel. Bei Bildung von Eiter wurde frühzeitig, am Gewöhnlichsten mit dem Messer, oder der Paste, oder dem Aetkali zur Eröffnung geschritten, womit man auch isolirte, harte und die Heilung mechanisch hindernde Drüsen beseitigte. Vf. hat beide letztere Mittel deshalb seltener angewendet, weil er auf den damit geätzten Stellen oft ausgebreiteten Brand entstehen sah. Bildeten sich Verschwärungen, häufig das treue Bild des Schankers, so wurden sie gleich diesem, wie bereits angegeben, behandelt. Bei torpiden Drüsen kam der methodische Druck und die bekannte Reihe von Epispasticis in Gebrauch. Der beharrlichen Anwendung der Jodtinctur als Einpinselung verdankt Vf. die Aufsaugung oft namhafter Anschwellungen der Drüsen und des umgebenden Zellgewebes. Bei nicht schnell in Eiterung tretenden Drüsen ward auf dem entsprechenden Schenkel die graue Salbe, wie gewöhnlich, oder das Unguentum protoj. hydrargyri, oder Jodkali in Salbenform und als Lösung in Weingeist und Wasser eingerieben. Gangrän der Leistenrdrüsen, häufiger des Zellgewebes, ward von einzelnen Kr. in die Anstalt gebracht. In manchen Zimmern breitete sich der Brand ungemein rasch aus, u. ging ebenso oft auf andere Kranke mit eiternden Bubonen über, während er in andern entwedert gar nicht vorkam, oder, dorthin von aussen gebracht, sich nicht weiter ausbreitete, und auf demselben Individuum erlosch, obschon sich daselbst mehrere Kranke mit eiternden Bubonen und gerade neben solchen Kranken befanden. Ausser unwiderleglichen Thatsachen von Uebertragung des Brandes von einem auf den andern Kranken mittels der verbindenden Hände, Verbandstücke, die sogen. Reinigungsmittel selbst, lässt sich der schädlichen Luftbeschaffenheit (so auf 2 Sälen Sumpf-, Koth- und Aasluft, 18b und 18c), besonders bei unausführbarer Lüftung, der ihr gebührende Antheil nicht absprechen. Während der Brand auf diesen Sälen häufig und heftig auftrat, erschien derselbe in den in dem ersten Stock gelegenen, stets überladenen und zwar mit den meistens in Schmutz, Ungeziefer und weit gediehenen Formen verwahrlosten Polizei- und Gerichts-Kranken gefüllten 2 Sälen, die aber dem Lichte und der Luft zugänglicher sind, und viel reinlicher gehalten werden, gar nicht. Nebst Bekämpfung der grösstentheils starken Haut-, Zellgeweb- und Fascien-Entzündung durch kalte Ueberschläge, so wie möglichst häufiger Reinigung mit Wasser, hielt man die weitere Einwirkung der Brandjauche am besten durch häufiges mit borsaurem Natron (3j—ij ad ʒi) getränkten Charpiebäuschchen auf. Diess von dem Hülfsarzte Dr. Effenberger eingeführte Mittel schien vor allen andern, selbst dem Glüheisen, den Vorzug zu verdienen.

Primäre syphil. Geschwüre mit ihren Folgeleiden bei Weibern kamen 320mal vor. Neben u. auf breiten Kondylomen sassen die Geschwüre 94mal und zu 70 Leistendrüsenentzündungen gesellte sich 8mal Gangrän. Hinsichtlich des Ortes fanden sich die Geschwüre 25mal an der Vaginalportion des Uterus, 12mal an dem Anus, 22mal in der Urethra und nur 1mal in der Vagina selbst. [Wo die übrigen?] Die Behandlung war im Wesentlichen dieselbe, wie bei den Männern. Als Grund der viel selteneren Drüsenentzündungen, als bei den Männern, wird angegeben, abgesehen von den anatom. Verhältnissen, wodurch, man diese Beobachtung zu erklären sucht, dass die Weiber frühzeitiger Hülfe in der Anstalt suchen, seltner bei Quacksalbern Monate verbringen, reinlicher und folgsamer während der Behandlung sind, lauter Umstände, wodurch das Zustandekommen der Drüsenentzündung vermindert, die Heilung bereits vorhandener begünstigt wird.

Secundäre syphil. Erkrankungen traf man bei 118 Männern und 123 Weibern, darunter 2mal Iritis (bei 2 Männern) u. 20mal Knochen- u. Knochenhaut-Entzündung. Nach den, oft sehr unzuverlässigen, Angaben der Kranken stellten sich als geringster Zeitraum des Auftretens der Secundärleiden niemals weniger, als 6 Wochen heraus und nicht mehr, als 4 Monate. In 3 Fällen, in welchen 2 und 10 Jahre angegeben wurden, sprachen dagegen erhebliche Zweifel. Die Mehrzahl der Schwerekranken kamen aus den Provinzen, Ungarn, Galizien und Böhmen. In der Aufeinanderfolge der secund. Formen herrschte zwar eine gewisse Regelmässigkeit, indessen werden mehrere Fälle erwähnt, in welchen Muskel- und Gelenkleiden, Reihhaut- und Knochen-Krankheiten *unmittelbar* den prim. Geschwüren gefolgt sein sollen, während Drüsen und Haut wenig oder gar nicht Theil nahmen. *Die Verbindung der secundär syphil. Leiden mit der Tuberkulose, dem Scorbut, der Chlorose und dem Mercurialsiechthum* war sehr häufig. Reinigung, kräftigere Ernährung und Erholung waren daher oft die dringendste Aufgabe, an welche erst die Darreichung von Arzneien gereiht werden konnte. Das Jodkali, Jodeisen und auch Jodmercur, der Sublimat, Quecksilbereinreibungen waren die, je nach den Vorlagen, bevorzugten Antisyphilitica. Dem Decoctum Zittm. schreibt Vf. nur geringe Wirksamkeit zu, u. hat davon nur bei leichten Hautkrankheiten, zuweilen mit Erfolg, Gebrauch gemacht. [Als Guentner 1831 die Abtheilung der Venerischen in dem Wiener Krankenhause übernommen hatte, erhielten wir dorthier von Habel in den Jahrb. des k. k. österr. Staates, neue Folge, Bd. IX, St. 1, einen Bericht, demnach fast aufgegebene syphil. Kuren fruchtlos durchgemacht hatten, nach Anwendung des Decocts in kurzer Zeit als geheilt entlassen wurden. Vgl. auch Rfs. Aufsätze darüber von 1830, 33 und 36 Heidelb. Annalen 15. u. 18. Bd., R u s t's Mag. 39. Bd.] Oertlich wurden die Ge-

schwüre ähnlich, wie die prim. behandelt. Bei heftigen Knochenschmerzen gewährten Blasenpflaster u. Einpinselungen mit Jodtinctur rasche Linderung. Mit *eingebildeter Syphilis* hat Vf. nur Männer beobachtet, und kann sich auch Ref. nicht erinnern, irgendwo u. wann ein daran erkranktes Weib gesehen zu haben.

Aus den *einzelnen Bemerkungen* heben wir Folgendes aus. Positive Merkmale zur Unterscheidung des eigentlichen Trippers vom Katarrh fehlen, allein: beide unbedingt in eine gleiche Kategorie zu setzen, erscheint unzulässig, „wenn man die rasche u. verderbliche Uebertragung des Tripperschleims von der Schleimhaut der Geschlechtstheile auf andere, von dieser auf das Auge betrachtet, wenn man ferner die Kondylome, namentlich spitze, bei Tripper, nicht aber bei Katarrh entstehen sieht; wenn bei dem Tripper Verengerungen der Harnröhre und Folgeleiden auftreten; welche bei Katarrhen anderer Röhren, wenigstens durch diese allein, selten bedingt werden; wenn man endlich auf die bedingenden Ursachen des Trippers und des Katarrhs, auf die Dauer beider, auf deren Ausgang und den Einfluss der innern u. äussern Behandlung bei Tripper gegenther dem einfachen Katarrh Rücksicht nimmt.“ [Diese Bemerkungen sind allerdings nicht unbeachtet zu lassen, u. haben wir sie daher in extenso wieder gegeben. Wenn aber Vf. fortfährt: es sei nicht ein einziger Fall von Tripper vorgekommen, bei dem nicht ein unreiner Beischlaf vorhergegangen wäre, was er schwerlich wissen kann, und durch die Bemerkung: „Tripper als Erscheinung von Hämorrhoiden, Würmern u. dgl.“ habe er nie beobachtet; zu verstehen giebt, dass er daran nicht glaube, und den Tripper daher nur nach einem unreinen Beischlaffe zugiebt, so ist uns Solches unerklärlich.] Die als Trippermetastasen bezeichneten Krankheitsformen — zumal die Gelenk- und besonders die Kniegelenk-Entzündung —, dann die Trippertuberkeln hat Vf. niemals, und zwar in einem Zeitraume von 10 Jahren niemals, beobachtet, während dem er ebenso viel 1000 Kranke behandelt hat. Vf. sah ferner nie eine jener heftigen oder geradezu zerstörenden Einwirkungen auf Harnröhre u. Harnblase, welche man den kaustischen Einspritzungen hier und da noch zuschreibt, „obgleich er die (auf den gewöhnlichen Fassungsraum der Harnröhre annäherungsweise berechnete) Menge des Mittels ohne alle Vorsichtsmaassregel“ einspritzte. Wenn man einst den Syphilitischen Immunität vor der Cholera u. dem Typhus vindicirt hatte, so hat Vf. oft genug entgegengesetzte Beispiele beobachtet. Bezugs der Behandlung prim. Formen ohne Mercur u. der darnach mindern Häufigkeit und Heftigkeit der Secundärleiden will sich Vf. noch nicht entscheiden, gleichwohl sprechen sich die von ihm gesammelten Thatsachen dafür aus, dass nämlich, nachdem über 10 J. lang auf der Abtheilung für Männer der innere Gebrauch des Mercuri sehr beschränkt ward, bei rein örtlichen Erkrankungen gar nicht stattfand, secundäre Erscheinungen selten und mild waren. Bei dem Unfuge,

welcher mit Mercurialmitteln getrieben wird, kamen nicht wenige mit heftigem Speichelfluss in die Anstalt, und unter diesen selbst solche, welche nur an leichten Blennorrhöen litten. Nach einigen Worten über die Prostitution, worüber Vf. einstweilen nur so viel bemerken will, dass eine einseitige Beaufsichtigung der Weiber, und zwar nur einer Klasse derselben, unzureichend ist, u. die Männer ebenfalls untersucht werden müssen, zumal Zunftgenossen, Fabrik- und Handarbeiter u. s. w., schliesst er seinen interessanten Bericht mit dem Nachtrage, dass seit Anfang des

J. 1849 mit der Abtheilung ein geregelter öffentlicher Unterricht über Syphilis verbunden ist, zu welchem Zwecke 2 der 11 Säle, je zu 26 Betten, mit einer trefflichen Beleuchtung eingerichtet sind. Die klinischen Curse dauern gewöhnlich 8 Wochen, u. sind im J. 1849—50 von 120 jüngern Aerzten besucht worden. Das ärztliche Personal der Abtheilung besteht gegenwärtig aus einem Primärarzte, 2 Secundärärzten, 3 Internisten, welche sämmtlich im Krankenhause wohnen, u. einem unbesoldeten Externisten. (Hacker.)

V. Gynäkologie und Pädiatrik.

257. Ueber die drüsigen Geschwülste (*tumeurs adénoïdes*) der weiblichen Brust; von Velpeau. (Revue méd.-chir. Mars et Mai 1851.)

Die Geschwülste, deren Natur V. erörtert, sind bisher übersehen oder nur oberflächlich geschildert worden. Im Dict. de méd. t. XIX hat sie V. unter dem Namen *fibrinöse Geschwülste* beschrieben; Cruveilhier bezeichnet sie als *fibröse* Geschwülste, und A. Cooper giebt ihnen den allgemeinen Namen von *chronischen Geschwülsten der Brust*.

Patholog. Anatomie. Die fragl. Geschwülste bilden Massen von verschiedener Grösse, Consistenz und Form, die sich auch auf verschiedene Weise zu den umgebenden Geweben verhalten und nur darin unter sich übereinstimmen, dass sie keinem andern Gewebe völlig gleichen, u. wie fremde in die Brustdrüse geschobene Körper erscheinen. Ihre Grösse schwankt zwischen der einer Haselnuss und der eines Kopfes. Gewöhnlich haben sie eine unregelmässige, höckerige Oberfläche und sind ziemlich elastisch. Zuweilen ist das Gewebe leicht zerreiblich u. zerdrückbar, in andern Fällen ist es fest und gleicht alten, organisirten Concretionen von Fibrine oder wirklich fibrösen Productionen. Abgeschnittene Scheiben bieten eine glänzende Fläche, die ein granulirtes oder körniges Ansehen hat. Durch Druck wird keine milchichte Flüssigkeit, wie beim Scirrhus ausgepresst, ebensowenig hat das Gewebe die weiche, schwammige, fassrige oder gefässreiche Beschaffenheit des Encephaloids. Wenn die Geschwülste der Elasticität und graulichen Farbe nach, noch am meisten den fibrösen Geschwülsten gleichen, so unterscheiden sie sich von den letztern durch den Mangel an regelmässigen Fasern. Beim Wachsen breiten sich die Geschwülste aus, platten sich ab und comprimiren oder drücken die natürlichen Gewebstheile auseinander, ohne sie zur Entartung zu bringen; gewöhnlich ist die Enucleation der Geschwülste sehr leicht, indem sie sich in einer Kapsel oder Tasche befinden, welche Eigenthümlichkeit eine Verwechslung mit Hypertrophien der Brustdrüse verhütet, wenn ihre heteromorphe, neue Formation nicht gleich charakteristisch hervortreten sollte.

Mandl und Lebert haben bei der mikroskopischen Untersuchung der Geschwülste, wie V. selbst, weder Krebs-, noch Tuberkel-, noch Eiterzellen auffinden können; dessenungeachtet hält Lebert die Geschwülste für Drüsenhypertrophien. Nach V. spielt das Gewebe, in welchem Geschwülste entstehen, eine Hauptrolle bei deren Formation; plastische Ergüsse haben eine Tendenz, die Eigenschaften der umgebenden Gewebe zum Theil anzunehmen; im Uterus z. B. und in der Prostata bilden sie sich zu fibrösen, leicht mit dem Uterus- u. Prostatagewebe zu verwechselnden Geschwülsten. Die verschiedenen Gewebe assimiliren sich Einiges vom plastischen Exsudat, ohne damit vollständig zu Stande zu kommen. Das verschiedene Ansehen und die verschiedene Consistenz und Beschaffenheit der fraglichen Geschwülste hängt theils von der Zeit ihres Bestehens ab, theils von den Modificationen des fibroplastischen Exsudats, welches zu ihrer Entstehung Veranlassung gab. Wenn A. Cooper u. Warren die Geschwülste chronische Brustdrüsengeschwülste nennen, so bezeichnen sie nur die langsame Entstehungsweise derselben, welche sie mit den meisten Geschwülsten gemein haben. Wenn Cooper und Bérard das lappige, höckerige und consistente Gewebe dieser chron. Geschwülste hervorheben, wodurch sie Anschwellungen und Hypertrophien der Brustdrüse ähnlich werden, so haben sie doch häufig eine ganz andere Beschaffenheit, die nicht im mindesten der Drüsensubstanz gleicht.

Am meisten charakterisirt diese Geschwülste ihre Isolirung vom normalen Gewebe, so dass sie nur wie zwischen letzteres hineingeschoben erscheinen. Um sie daher von den fibrösen, fibrinösen und hypertrophischen Geschwülsten, mit welchen sie eine grössere oder geringere Aehnlichkeit haben, zu sondern und doch ihren Ursprung in der Brustdrüse zu bezeichnen, hat V. ihnen den Namen *Tumeurs adénoïdes* gegeben.

Die gedachten Geschwülste kommen am häufigsten bei nicht verheiratheten Frauenzimmern, od. bei verheiratheten sterilen Frauen vor, u. V. hat sie vom 16. J. an bis zum 55. beobachtet. Nur ausnahmsweise treten sie bei Frauen auf, die geboren und ge-

stilt haben. Gewöhnlich zeigt sich nur eine einzige Geschwulst, doch entwickeln sich zuweilen mehrere und selbst viele derartige Geschwülste in beiden Brüsten; V. sah eine junge Dame, die in jeder Brust 8—10 kastaniengrosse Geschwülste hatte. Die Geschwülste selbst verursachen nur wenig Schmerz, verwachsen nicht mit dem umgebenden Gewebe und bilden sich nach der Exstirpation zuweilen aufs Neue. Wenn gewöhnlich diese Geschwülste nur sehr langsam wachsen und wenn sie ein gewisses Volumen erreicht haben, stationär bleiben, so findet doch auch zuweilen ein schnelleres Wachstum Statt, und V. sah einmal in Jahresfrist die Geschwulst bis zum Umfang eines Strausseneis sich vergrössern. Am meisten charakterisirt die Beweglichkeit die Tumeurs adénoïdes; man kann sie mit Leichtigkeit nach allen Richtungen hin verschieben, woraus schon hervorgeht, dass sie ein Neugebilde sein müssen und nicht aus Transformation des ursprünglichen Gewebes entstanden sein können. A. Cooper und Bérard haben mit Unrecht angenommen, dass diese Geschwülste fast immer nur subcutane wären. V. hat sie bei seinen zahlreichen Sectionen nur 2mal im subcutanen Zellgewebe der Haut gefunden und auch in diesen Fällen senkte sich die Basis der Geschwulst noch etwas in die Brustdrüsensubstanz. Gewöhnlich sitzen sie oberflächlicher od. tiefer in der Brustdrüse selbst, und kommen in der Drüsensubstanz über der Brustwarze häufiger vor, als in der Drüsensubstanz unterhalb derselben. Die höckerige Oberfläche der Adénoïdgeschwülste verleitet zuweilen zur Annahme von Cysten, und V. ist 3mal in diesen Irrthum gefallen; das Versehen ist um so leichter, als wirklich einzelne Höcker der Geschwülste in Cysten sich zu verwandeln im Stande sind.

Die Ursache der drüsigen Geschwülste der Brust ist bisher noch wenig erforscht worden. V. sprach 1833 in seiner Abhandlung über die Contusionen die Idee aus, dass ausgetretenes Blut nach Contusionen der Brust zur Entstehung von Geschwülsten Veranlassung geben könnte. Seit dieser Zeit hat er die Transformationen des extravasirten Blutes häufiger zu beobachten Gelegenheit gehabt, und es ist ihm nicht mehr zweifelhaft, dass fibrin- und eiweisshaltige Ausscheidungen, Milch, Eiter, coagulirtes Blut u. s. w. zwischen lebendes Gewebe geschoben, zum Ausgangspunkt für verschiedene Geschwülste dienen können. In der weiblichen Brust sah V. elp. mehrmals Blutcoagula, die sich entfärbt hatten, fest geworden waren, und in welchen sich eine selbstständige Vascularisation nachweisen liess. Die Hypothese gewinnt noch mehr an Wahrscheinlichkeit dadurch, dass in sehr vielen Fällen die mit drüsigen Geschwülsten behafteten Frauenzimmer sich wohl erinnern, eine Contusion der Brust erlitten zu haben, u. dass bekanntermaassen bei nicht verheiratheten, unregelmässig menstruirten od. sterilen Frauenzimmern oft Blutcongestionen nach den Brüsten statthaben, die plastische Exsudationen oder Blutextravasate bedingen

können. V. wies zuerst die Bildung von abgerundeten fremden Körpern im Handgelenk aus extravasirtem Blut nach, indem er zeigte, wie das Blutcoagulum sich nach und nach entfärbte, condensirte, erhärtete und abrundete. Wenn er nun auch in der weiblichen Brust die Veränderungen von extravasirtem Blut so genau nicht hat verfolgen können, so glaubt er sich doch zu der Annahme berechtigt, dass auch hier das extravasirte Blut sich zu Geschwülsten umgestalten könne, die gleich fremden Körpern im natürlichen Gewebe liegen.

Die Mikroskopie hat in Bezug auf Entstehung der drüsigen Geschwülste keinen Aufschluss gegeben, u. nur dadurch, dass nie Krebszellen in den drüsigen Geschwülsten gefunden worden sind, sind wir berechtigt, ihre gutartige Natur zu präsumiren. Die Bestandtheile der drüsigen Geschwülste sind Blutkörperchen, Drüsenzellen und Fasern. Leider sind die Mikrographen noch selbst nicht einig über die Natur und Bedeutung der Krebszellen und bei einem Epithelialekrebs der Lippe, wo keine Krebszellen von guten Untersuchern gefunden wurden, sah V. kurz nach der Exstirpation die deutlichen Zeichen ausgebildeter Krebsdyskrasie auftreten. Im Ganzen haben die drüsigen Geschwülste, wie schon oben gezeigt, eine ganz andere Beschaffenheit, als die Krebs- und Encephaloidgeschwülste und auch ihr Wachstum, ihr Verlauf u. ihr Ausgang unterscheidet sie wesentlich von denselben.

Die drüsigen Geschwülste wachsen langsamer od. rascher, allmählig od. stossweise und bleiben häufig nachdem sie eine bestimmte Grösse erlangt haben, stationär; zuweilen, wenngleich selten, gehen sie eine regressive Metamorphose ein, verkleinern sich, werden atrophisch und verschwinden spontan. So sah V. bei 2 jungen Damen, die vor ihrer Verheirathung an unregelmässiger Menstruation litten und eigrosse Geschwülste an der Brust hatten, dass während der Schwangerschaft die letztern anfangen sich zu verkleinern und nach der Niederkunft völlig verschwanden, und dass die Menses regelmässig auftraten. Oefter noch als in der Jugend wird das spontane Verschwinden der drüsigen Geschwülste zur Zeit der Cessatio menstruorum beobachtet und V. erinnert sich eines Beispiels, wo 20 derartige auf beiden Brüsten vertheilte Geschwülste von verschiedener Grösse von selbst zwischen dem 45. und 48. Lebensjahre verschwanden. Es findet aber auch in einzelnen Fällen und zwar vorzugsweise beim oder nach dem Verschwinden der Regeln das Gegentheil Statt, d. h. Exacerbation und selbst Umwandlung der anatomischen Beschaffenheit der Geschwülste. Die Höcker der drüsigen Geschwulst erweichen u. verwandeln sich in Cysten, die schleimige oder seröse oder blutige Flüssigkeit enthalten; andere Theile der Geschwulst treiben sich schwammig auf, entarten zu käsigen Flocken, zeigen Stücken von verhärtetem Eiter oder Colloid ähnliche Massen während ein bestimmter Theil der Geschwulst meist unverändert bleibt; end-

lich tritt auch wohl Entzündung hinzu, die Haut röthet sich, bricht auf und es kommt zu einer jauchigen Verschwärung, die ganz einer krebsigen Erweichung ähnelt, u. nur durch ihre raschere Ausbildung von der letzteren sich unterscheidet. Ereignet sich ein solcher Verschwärungsprocess bei schwächlichen Frauenzimmern, so kann er selbst tödtlich enden. Glücklicherweise kommt die Entartung und Entzündung der drüsigen Geschwülste nur äusserst selten vor, sie bleiben meist unverändert, bedingen keine oder nur geringe Schmerzen und werden höchstens durch ihren Umfang lästig.

Behandlung. Hängen die drüsigen Geschwülste mit Unregelmässigkeit und Störung in der Menstruation zusammen, so muss der localen Behandlung eine allgemeine vorausgeschickt werden. Da es sehr wenig rationell sein würde, auf das spontane Verschwinden der drüsigen Geschwülste zu rechnen, und da diese namentlich im spätern Alter zu bedeutenden Beschwerden und gefährlichen Verschwärungen Anlass geben können, so ist es immer gerathener, die Geschwülste zu entfernen. Anfänglich, wenn dieselben noch nicht sehr lange bestehen und keinen grossen Umfang haben, kann man Mittel versuchen, welche auf die Resorption hinzielen. Jodkalisalbe zu \mathcal{D} täglich eingerieben, Pflaster aus Cicuta sind die gewöhnlichsten Medicamente. Liegt die Geschwulst nicht zu tief, so kann eine methodische Compression der Brust mit Binden zur Verkleinerung beitragen; verursacht die Geschwulst leichte Schmerzen, Stiche, so applicirt man mit Vortheil in Zeiträumen von 14 Tagen 6—10 Bluteigel. Sobald die Geschwülste einen grössern Umfang, als den einer Kastanie haben, so sind alle Pflaster und Salben überflüssig, man kann nur Hautreizung mittels derselben hervorrufen, ohne die Geschwülste selbst nur im mindesten zu verändern. Die blutige Operation, die Exstirpation mit dem Messer bleibt das einzige und beste Mittel. Cruveilhier und Moreau haben zwar den Satz ausgesprochen, es sei stets am besten, gutartige Geschwülste unberührt zu lassen, und nicht eher zur Operation zu schreiten, als bis man ein Bösartigwerden der Geschwulst bemerkte; allein dieser Ausspruch ist unrichtig und man müsste demselben zufolge alle gutartigen Geschwülste, die Lipome, Steatome, Cysten, Warzen u. s. w., die durch ihren Sitz und Umfang oft ausserordentlich beschwerlich fallen, sitzen lassen. Die Operation der drüsigen Geschwülste ist allerdings nicht dringend nöthig, sobald dieselben klein sind und keine Beschwerde verursachen, sie ist aber rathsam, wenn die Geschwülste durch Einreibungen u. s. w. nicht mehr zur Resorption gebracht werden können, und nöthig, wenn die Geschwülste durch ihren Umfang belästigen, wenn sie schmerzhaft werden. Die Operation selbst hat nichts Gefährliches und besteht nur in einer einfachen Schnittwunde, die in der Mehrzahl der Fälle rasch heilt. Wollte man entgegen, dass an der Brust leicht erysipelatöse Entzündungen, Eitersenkungen oder Verschwärungen

nach der Operation vorkommen könnten, so müsste man überhaupt selbst die kleinsten Operationen mit Furcht vornehmen. Allein die Brust ist nicht mehr als andere Körpertheile zu Erysipelas geneigt und bei Kränklichkeit, Dyskrasie, Vernachlässigung u. s. w. kann die kleinste Wunde zu heftigen Entzündungen, Vereiterungen und Verschwärungen führen, die von der kleinen Wunde selbst nicht abhängig sind. Man hat die Operationen an der Brust fälschlich alle für gefährlich gehalten, weil man dabei stets die Exstirpation von Krebsgeschwülsten im Auge gehabt hat. Bei Krebsgeschwülsten, wo man einen Theil der Brust oder selbst die ganze Brust wegnehmen muss, wird durch die Exstirpation immer ein ziemlicher Substanzverlust gesetzt und eine grosse Wunde verursacht; die Operation, bei welcher alle kranken Theile sorgfältig herauspräparirt werden müssen, ist ausserordentlich schmerzhaft, erschöpfend und es kommt nach derselben leider oft zu heftigen Nachblutungen, copiosen Eiterungen, Verschwärungen u. s. w. Anders ist es bei den drüsigen Geschwülsten, hier braucht man blos einen Schnitt bis auf die Geschwulst zu führen, dessen Länge dem längsten Durchmesser der Geschwulst entspricht; ist man bis zur Geschwulst gelangt, so tritt deren glänzende Oberfläche hervor, die Geschwulst ist wenig oder gar nicht mit den umgehenden Geweben verwachsen, man fasst sie mit einem Haken, zieht sie an u. enucleirt sie, ohne das Messer noch weiter zu gebrauchen. Die einfache Schnittwunde heilt oft per primam intentionem, oder doch in 12—14 Tagen durch Granulation. Wenn die drüsigen Geschwülste in einer Kapsel liegen, tritt nach Einschneiden der vordern Kapselwand die ganze Geschwulst, so wie man einen Druck von hinten her anbringt, aus der Schnittwunde hervor. Selten wird durch den einfachen Schnitt mehr als eine kleine Arterie durchschnitten, die sich auch leicht fassen und unterbinden lässt. Sind mehrere Geschwülste vorhanden, so wird die Exstirpation nicht auf einmal vorgenommen, sondern man entfernt die Geschwülste der Reihe nach einzeln in 3—4wöchentlichen Zeiträumen.

Ob die drüsigen Geschwülste, die durchgängig gutartiger Natur sind, sich in Krebs- und Encephaloidgeschwülste umwandeln können, hat V. zur Zeit durch Beobachtung noch nicht erfahren, er stellt indessen diese Möglichkeit nicht in Zweifel, da bei existirender Krebsanlage jeder Ort, an welchem ein Reizungszustand besteht, vorzugsweise zur Ablagerung für die Krebszellen erwählt wird. Nach der Cessation menstruum wird die operative Entfernung der drüsigen Geschwülste um so nothwendiger, weil dann Entzündung, Verwachsung, Entartung und Verjauchung derselben, die in jüngern Jahren wohl kaum sich ereignen dürfte, fortwährend zu befürchten steht. (Streubel.)

258. Ueber die Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane; von Dr. Wilh. Geil. (Inaug.-Abhandl. Erlangen 1851.)

Die oben genannte Abhandlung bringt 45 neue Beobachtungen von Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsheile. Sie sind unter folgende Rubriken gebracht.

I. *Reihe.* Tuberkulose des Uterus allein ohne anderweitige Tuberkulose in den übrigen Sexualorganen; 1 Beobachtung.

II. *Reihe.* Tuberculosis uteri et tubarum Fallopii. A. Gleichzeitiges Mitleiden des Bauchfells, besonders der Beckenorgane in Form eines meist chronischen Entzündungsprocesses; 19 Beob. B. Ohne Mitleiden des Bauchfelles; 12 Beob.

III. *Reihe.* Tuberculosis uteri et tubarum Fallopii mit Theilnahme der Scheide. A. In Form eines aphthösen Processes; 2 Beob. — B. In Form von wahren tuberkulösen Geschwüren; 1 Beob.

IV. *Reihe.* Tuberculosis tubarum Fallopii (ohne Uterustuberkulose); 8 Beob.

V. *Reihe.* Tuberkulose der rechten Tuba; 2 Beob.

Aus den hieraus folgenden Corollarien heben wir folgende hervor.

1) Von der Tuberkulose der Scheide, — sowohl dem eigentlichen tuberkulösen Prozesse, als den sogenannten tuberkulösen Aphthen, — erwähnt Rokitansky nichts. Aus der 35. Beobachtung erhellt, dass auch Geschwüre mit tuberkulösem Charakter auf der Schleimhaut der Vagina vorkommen.

2) Wenn Rokitansky den aphthösen Process im Kehlkopf und in der Luftröhre, der sich besonders zu Lungen- und Kehlkopfsphthise hinzugesellt, in einer innigen Beziehung zum tuberkulösen Prozesse betrachtet, obwohl derselbe mit dem eigentlichen Tuberkelexsudate und Geschwüre nichts gemein hat, so muss dasselbe Verhältnis auch von der Schleimhaut der weiblichen Sexualorgane gelten; denn es finden sich auf der Schleimhaut der Vagina genau dieselben seichten oder tiefern rundlichen Aphthen wieder, gleichzeitig mit Tuberkulose der Uterinalschleimhaut.

3) Ein Fall von Louis (Recherches sur la phthisie p. 142) weist nach, dass sich unter der tuberkulös erkrankten Schleimhaut des Uterus ein erbsengrosser Tuberkel in der Wandung des Körpers des Uterus, und zwar in einem noch rohen Zustande, von graulicher Farbe, leicht durchscheinend, vorgefunden habe.

4) Vorzüglich aus den Fällen 33 und 34 erhellt die scharfe Begrenzung der Tuberkulose am Cervix uteri, jedoch sieht man in der 35. Beobachtung den Process vom Uterus her durch das Orificium uteri internum bis zum Orificium uteri externum bis zur vaginalportion, ja selbst bis in den Scheidengrund sich erstrecken.

5) Den tuberkulösen Process des Uterus und der Tubenschleimhaut im ersten Beginn sah man unter den angeführten Fällen nur einmal (22), jedoch hier schon in Form von Infiltration einzelner Schleimhautfalten.

6) Kiwisch erwähnt, dass in seltenen Fällen die tuberkulöse Ablagerung eine rückgängige Metamorphose in eine kroidig-fettige Masse, also eine Art Heilung eingeht. Aus der Beobachtung 27 ergibt sich, dass während an der einen Stelle im Genitalsysteme des Weibes in den Tuben die Tuberkulose rückgängig wird, sie an andern Stellen (im Uterus) als frische Infiltration, gleichsam als Recidive auftritt.

7) Von einer Theilnahme der Harnorgane am tuberkulösen Prozesse der Geschlechtsorgane zeugt nur eine Beobachtung (15).

8) Es lässt sich in den meisten Fällen nicht mit Bestimmtheit entscheiden (bei den Fällen von Combination von Peritonial- und Tubentuberkulose), in welchem dieser Theile der Process zuerst aufgetreten und ob er sich per contiguitatem von dem einen auf den andern fortgepflanzt hat. Manchmal ist die Peritonitis allem Anscheine nach eine sehr alte und der Process in den Tuben ein anscheinend viel jüngerer.

9) Die 16., 17., 20. und 43. Beobachtung, besonders letztere, lehren, dass das Puerperium in manchen Fällen zur Entstehung der Tuberkulose in den Genitalien zu disponiren scheint.

10) Aus den Beobachtungen erhellt, dass es eine Seltenheit ist, dass die Tuberkulose in den Geschlechtsorganen auftritt, ohne dass sie früher in irgend einem andern Organe vorhanden gewesen wäre. Hierher gehört blos ein Fall (Nr. 38) — Tuberkulose der Tubarum Fallopii, ohne Tuberkulose eines andern Organs und hochgradige Anämie bei einer 19jähr. Magd —; diesem schliesst sich ein weiterer Fall an, wo blos Tuberkulose in den Fallopischen Tuben u. dem Bauchfelle sich vorfand. In den allermeisten Fällen ist Lungentuberkulose vorübergehend und gleichzeitig mit fortschreitend.

11) Schon Rokitansky bemerkt, dass die Tuberkulose des Uterus ohne Tuberkulose der Fallopischen Tuben vorkommen könne. Die 1. Beobachtung giebt einen Beleg hierfür.

12) Was die Tuberkulose der Ovarien betrifft, so ist sie durch 2 Beobachtungen (20 u. 25) unzweifelhaft sicher gestellt.

13) Die von Rokitansky angegebene, häufig vorkommen sollende Combination von Uterustuberkulose mit Tuberkulose der Abdominallymphdrüsen findet sich hier nicht bestätigt.

14) Das Vorkommen der Tuberkulose in den weiblichen Geschlechtstheilen nach den Altersver-

hältnissen ist unter den obigen 45 Beobachtungen folgendes.

| | |
|-------------------|----|
| Vom 10.—20. Jahre | 4 |
| „ 20.—30. „ | 16 |
| „ 30.—40. „ | 9 |
| „ 40.—50. „ | 7 |
| „ 50.—60. „ | 3 |
| „ 60.—70. „ | 5 |
| „ 70.—80. „ | 1 |
| | 45 |

Mithin ist fast kein Lebensalter von der Affection ausgeschlossen. Auffallend ist die Häufigkeit zwischen dem 20. u. 30. Lebensjahre. Louis fand unter 200 an Phthisis verstorbenen Weibern nur 3mal die Tuberkulose der Genitalien.

15) Der Fall von Hardy (Arch. génér. Juin 1834) entbehrt wohl der Glaubwürdigkeit. Ohne Zweifel sind seine Tuberkelmassen in der Placenta nichts weiter gewesen, als partielle ältere Fibringerinnungen und Fibrinanhäufungen, wie sie fast in jeder Placenta vorzukommen pflegen.

16) Was das gleichzeitige Vorkommen von Tuberkulose der Geschlechtstheile mit andern Krankheiten derselben betrifft, so lässt sich nach zahlreichen vorliegenden Beobachtungen, so wie nach dem, was sämtliche Schriftsteller über diesen Gegenstand mittheilen, behaupten, dass nur allein die krebsige Ablagerung sich mit der Tuberkulose an diesem Orte ausschliesst. (Meinel.)

259. Ueber Gebärmutterblutung; von Newnham. (Prov. Journ. Sept. 1851.)

Nach Mittheilung eines wenig Interesse bietenden Geburtsfalles macht Vf. folgende Bemerkungen. Die Anwendung des Tampon bei Gebärmutterblutungen Schwangerer ist nicht gestattet, wo noch eine Hoffnung auf ein Fortdauern der Schwangerschaft besteht. Da, wo durch beträchtlichen Blutverlust bereits ein hoher Grad von Erschöpfung herbeigeführt wurde, ist der anhaltend fortgesetzte Gebrauch von Kälte und Nässe zu vermeiden; denn diese bewirken ein Zurückweichen des Blutes aus den Capillargefäßen, u. dadurch Verminderung der natürlichen Wärme, sie verursachen den Kr. ein miserables Lager in nassen und kalten Betten, sie führen Erschöpfung des Nervensystems herbei, und machen den Arzt irre in Beurtheilung der Menge des abfließenden Blutes. Wird das Blut von der Haut zurückgedrängt, wo anders kommt es hin, als zu den grössern Uteringefäßen? Kälte ist nur in den ersten Perioden von Gebärmutterblutungen anwendbar, und dann in Form eines Stückes in die Scheide eingebrachten Eises; auch dieses darf man nicht zu lange liegen lassen, um nicht das Leben der damit in Berührung kommenden Theile zu zerstören, es soll nur ein Blutcoagulum erzeugen u. dann wieder entfernt werden. In Fällen von drohendem Abortus rührt die Blutung von theilweiser Lösung der Placenta her, und es ist unsere Aufgabe,

so wenig als möglich Blut nach ihr gelangen zu lassen, die Bildung von Coagulum zu bewirken und die Kräfte der Kr. möglichst zu erhalten. Die reizende Einwirkung der Wärme ist so lange jedenfalls zu vermeiden, als die Hämorrhagie bei reichlicher Lebenskraft besteht, macht sich aber der schwächende Einfluss der Blutung geltend, so nützen warme Tücher und Senfteige in die Herzgrube mehr, als die anhaltende Anwendung der Kälte. Unter allen Mitteln steht aber hier das Opium oben an, indem es das Nervensystem beruhigt u., Congestion nach den Gefäßen bewirkend, den Organismus in den Stand setzt, den Anfall auszuhalten. Zu Transfusion kann Vf. nicht im Allgemeinen raten, da dieses Mittel ein noch nicht hinreichend bewährtes, ja wohl ein bedenkliches ist; dagegen kann er nicht eindringlich genug ein ruhiges, keine Furcht zeigendes Benehmen des Arztes empfehlen, weil die Kr. durch nichts mehr niedergedrückt werden, als wenn sie den Arzt ängstlich sehen; und gerade bei Gebärmutterblutungen hilft ein zuversichtlich hoffendes Gemüth am sichersten mit aus der Gefahr. (Sickel.)

260. Blutung bei Geburten; von St. Monckton. (Times, Novbr. 1851.)

Nach Mittheilung dreier, wenig interessanter Geburtsfälle bemerkt Vf., dass, wenn die Placenta neben dem Muttermunde ihren Sitz hat, ohne diesen selbst zu decken, häufig bedeutende Blutung eintreten wird, deren Ursache jedoch und Grad der Gefährlichkeit leicht zu erkennen ist; solche Blutungen werden durch das Herabsteigen des Kindeskopfes nach vorhergeschickter Ruptur der Eihäute leicht gestillt. Gelangt jedoch das Blut nicht durch die Scheide nach aussen, so ist es oft schwierig, den Zustand der Kr. genau zu beurtheilen und nicht immer leicht, Abhülfe zu schaffen, wenn das Uebel erkannt ist. Hier kann das Sprengen der Eihäute nicht schnelle Hilfe bringen, indem das abfließende Fruchtwasser sofort durch austretendes Blut ersetzt wird, welches die freigeordneten Räume schnell einnimmt. In solchen Fällen ist es, vorausgesetzt dass die Kräfte der Kr. noch nicht zu sehr gesunken sind, nicht gerathen, die Eihäute zeitig zu sprengen, sondern man warte hiermit, bis mit Sicherheit darauf zu rechnen ist, dass der Entleerung der Eihäute die Geburt des Kindes auf natürlichem oder künstlichem Wege sofort folgen wird. (Sickel.)

261. Bemerkungen über Inflexion des Uterus mit einem Geburtsfalle; von Prof. Hohl zu Halle. (Deutsche Klin. 44—46. 1851.)

Die Schiefheit der Gebärmutter, welche schon Boër vom Schiefstande derselben trennte, ist seit dem Jahre 1845 wieder häufiger Gegenstand der Besprechung geworden. Vf. kann Kiwisch nicht unbedingt beistimmen, wenn derselbe sagt, dass in den Handbüchern über Frauenkrankheiten nur unbefriedigende Aufschlüsse über die Inflexionen zu finden seien; Mende, Busch, Meissner u. A. haben

den Gegenstand mit grosser Gründlichkeit behandelt. Das häufigere Vorkommen der Inflexionen seit 1845 im Vergleich zu der frühern Zeit muss auffallen, und es liesse sich nur aus einer grössern Sicherheit in der Erkennung des Uebels zufolge neuer Hilfsmittel erklären. Die Uterussonde ist keineswegs immer anwendbar, und ihr Gebrauch gebietet die grösste Vorsicht; da, wo sie anwendbar ist, giebt sie nicht immer eine grössere Sicherheit in der Diagnose, als die manuelle Exploration. Letztere ist auf folgende Weise auszuführen: man bringt den Zeige- und Mittelfinger zwischen den Mutterhals und Körper so weit ein, dass die Spitzen in dem Winkel der Knickungsstelle liegen, bleibt mit dem Zeigefinger vor dem Mutterhalse liegen, und schiebt mit dem Mittelfinger Grund und Körper nach vorn oder nach hinten, je nachdem eine Antro- oder Retroflexion besteht, von dem Mutterhalse ab. Auf diese Weise erkennt man nicht nur die Inflexion, sondern erfährt auch, ob Verwachsungen vorhanden sind, oder nicht. Das jetzige häufigere Vorkommen der Inflexionen ist also aus den neuerlich etwa gewonnenen diagnostischen Zeichen u. Erkennungsmitteln nicht zu erklären.

In der Neuzeit werden, wie früher, Inflexionen durch die Natur und Kunst geheilt und ungeheilt gelassen; viel wird, wie man jetzt häufig liest, mit dem Uterushalter geleistet. Wenn Kiwisch Auflockerung und Verlängerung des Uterus als die alleinige Ursache der Inflexionen ansieht, so fanden dagegen Meckel, Tiedemann u. neuerdings Virchow, dass in der grossen Mehrzahl der Fälle keine Strukturveränderungen vorhanden seien. Angenommen aber auch, dass Erschlaffung der Gebärmutter zugegen sei, und dass eine Verkleinerung derselben durch Contractionen eintreten könne, so kann eine solche doch gewiss so lange nicht erfolgen, so lange der Apparat den Uterus wirklich aufgerichtet erhält und auseinander zerrt. Ueberdem liegt das Uebel, zu der Zeit, wo es zur Behandlung kommt, nicht im Grunde und Körper, sondern in der Knickungsstelle, weshalb der Uterus nach Entfernung des Apparats früher oder später sich wieder umbeugt. Ebenso wenig Heil ist von den Apparaten da zu erwarten, wo die Anheftung des Uterus ihm nicht die gehörige Beweglichkeit gestattet; ferner bei angeboren oder in der Kindheit erworbenen Inflexionen, bei Enge oder Atresie des äussern Muttermundes, des Kanals des Mutterhalses, des innern Muttermundes oder der Knickungsstelle; ferner da, wo die Flexion aus einer fehlerhaften Neigung entstanden, oder mit dieser zugleich vorhanden ist, wo Geschwülste an oder in dem Uterus die Flexion bedingen, wo der Uterus in einem entzündlichen oder gereizten Zustande ist. Wie viel bleibt nun noch übrig? fragt Vf. Die Aetzung der ganzen Innenfläche der Gebärmutter, um vorhandene Metrorrhagie zu bekämpfen und Auflockerung der Gebärmutter nachhaltig zu beseitigen, hält Vf. für zu gewagt.

Nach Ablauf der ersten Schwangerschaftsmonate,

so wie gleich nach der Geburt kann es eine wirkliche Inflexion, d. h. eine Umbiegung oder Knickung an der Stelle, welche dem innern Muttermund entspricht, nicht geben, indem die Verkürzung des Mutterhalses darauf beruht, dass sein Kanal von oben nach unten in die Ausbreitung der Uterushöhle gezogen wird. Nach der Geburt ist erst dann eine Inflexion wieder denkbar, wenn der Mutterhals sich wieder von oben nach unten bildet. Conception wird bei einer schon lange bestehenden, bedeutenden Inflexion nicht leicht zu Stande kommen; sollte es dennoch geschehen, so wird wohl immer Abortus eintreten. War nur eine Inflexion geringern Grades vorhanden, so kann durch Schwangerschaft dieselbe beseitigt werden und nach der Geburt beseitigt bleiben oder auch zurückkehren. Es giebt jedoch eine Art von Schiefheit des Uterus, die entweder schon an dem nicht schwangern Uterus gefunden wird, oder sich in Folge ungleicher Entwicklung der Wände erst während der Schwangerschaft bildet; die Form und Richtung des Mutterhalses nimmt daran nicht Theil, doch kann der Muttermund während der Geburt mehr nach hinten oder nach einer Seite hin gerichtet sein. Sie verschwindet gewöhnlich nach der Geburt, bleibt jedoch, wenn sie schon vor der Schwangerschaft bestanden hat. Im nicht schwangern Zustande veranlasst sie Menstruationsanomalien, weissen Fluss, hysterische Zufälle und häufig eine besondere Empfindlichkeit in den Geschlechtstheilen. Sie kann übrigens mancherlei Beschwerden in der Schwangerschaft veranlassen, frühzeitig Geburt bewirken, die Geburt erschweren, ja sie sogar unmöglich machen.

Einen Fall letzterer Art mit tödtlichem Ausgang für die Mutter, die unentbunden starb, theilt Vf. hier mit.

Eine 24jähr. Jüdin, die schon in den ersten Wochen ihrer Verheirathung an einer krankhaften Empfindlichkeit der Geschlechtstheile gelitten hatte, die eine genauere Untersuchung unzulässig machte, durch die geeigneten Mittel jedoch beseitigt worden war, abortirte im Februar 1850 im 3. Monate der Schwangerschaft. Zum 2. Male schwanger klagte sie oft über Schmerzen in der rechten Seite, erreichte jedoch das normale Schwangerschaftsende, und es traten am 13. März 1851 die ersten Wehen ein. Die äusserliche Untersuchung liess eine eigenthümliche Gestalt des Bauches, in der Nabelgegend stark hervortretend, erkennen, und die Ursache in der Configuration des Uterus finden, der mit seinem Grunde nach vorn und etwas nach rechts gerichtet erschien. Das Becken wurde regelmässig gefunden, die Geburtswege vorbereitet, der Muttermund auf 1'' erweitert, der Kopf in der obern Apertur und in der 2. Scheitelbeinlage; er war nicht ungewöhnlich gross. In der Nacht zum 15. hatte sich der Muttermund vollständig erweitert, und der Kopf trat tiefer in den Eingang herab. Es wurde nun die Blase gesprengt, worauf Treibwehen eintraten, die den Kopf etwas vorbewegten, der aber nach jeder Wehe wieder zurückwich. Am Morgen des 16. wurde, da trotz guter Wehen der Kopf nicht tiefer herabgerückt war, die Zange angelegt; aber es wollte auch den angestrengtesten Bemühungen nicht gelingen, die Geburt ihrem Ende näher zu bringen, indem nach jeder Traction der Kopf wieder in seine frühere Stellung zurückwich, wobei deutlich zu bemerken war, dass bei jedem Zuge mit der Zange der Grund der Gebärmutter folgte, und mit dem Nachlassen derselben sich wieder erhob. Es stand fest, dass zur Zeit die Entbindung mit der Zange nicht zu bewirken, dass weder

Kopf noch das Becken das Hindernis sei, sondern dass die Schultern oder die Verhältnisse des Uterus selbst den Rumpf zurückhalten mussten. Nachdem sichere Zeichen vom erfolgten Ableben des Kindes eingetreten waren, wurde der Kopf perforirt, worauf die Hand an ihm vorbeigekommen konnte. Das Kind war wohlgestaltet und lag mit dem Rücken nach links und hinten; an der vordern Fläche des Kindes gelangte die Hand bis zu dessen Becken, wo der Rumpf eine starke Beugung nach vorn machte, aber von hieraus war er nicht weiter zu verfolgen, indem die vordere Uteruswand der Hand den Eingang in den vordern Winkel der Einbiegung nicht gestattete. Ein Versuch, den Steiss des Kindes hervorzuziehen gelang nicht. Es wurde nun beschlossen, die Fäulniss des Kindes, oder eine Erschlaffung des Uterus abzuwarten, und der Kr. ein Doversches Pulver zu geben. Am andern Morgen fand man diese sehr erschöpft, den Puls frequent, die Respiration kurz, den Leib aufgetrieben und empfindlich; ein jetzt wiederholter Extractionsversuch missglückte ebenfalls, u. man stand von allen fernern Versuchen ab, um die unrettbare Frau nicht nutzlos zu quälen; am Morgen des 19. starb sie.

Bei der Section fand sich der Uterus nicht von der gewöhnlichen Länge, aber breiter als sonst in der Schwangerschaft. In der Mitte des Körpers war die vordere Wand eingebogen, stellte sich dünner und kürzer dar, als die hintere, ungewöhnlich gewölbte, u. so bog sich der Grund gerade nach vorn und etwas nach unten um. In diesem umgebogenen Theile lagen der Steiss und die untern Extremitäten. Nach Eröffnung des Uterus auf der linken Seite sah man bei einem Zuge an dem Rumpfe des Kindes, wie dieses, einem in die Stelle der Umbeugung des Uterus eingeleiteten Haken gleich, die Gebärmutter herabzog, ohne selbst dem Zuge zu folgen.

(Sickel.)

262. Glücklich geheilte Inversio uteri; von Hugh Miller. (Monthly Journ. Dec. 1851.)

Vf. erzählt einen eine 25jähr. Frau betreffenden Fall, wo bei der 2., an sich leichten Entbindung eine Inversion der Gebärmutter entstanden war; diese hatte bereits 3 Monate bestanden und zu den verschiedenartigsten Beschwerden Veranlassung gegeben, als Vf. die Kr. zuerst sah. Er schritt zur Reposition, die trotz der ungünstigen Umstände dennoch verhältnissmässig leicht gelang, und wodurch eine vollständige Heilung erzielt wurde.

(Sickel.)

263. Inversio uteri; von Gilman. (New-York Journ. July. 1850.)

Vf. berichtet einen bei einer 16jähr. Frau beobachteten Fall von vollständiger Inversion der Gebärmutter, wobei es besonders bemerkenswerth war, dass der Uterus, obgleich die Umstülpung schon ein Jahr lang bestand, nicht grösser war, als eine Wallnuss (hickory nut). Schon war die Operation durch die Ligatur beschlossen, als die Kr. unter Brechen, Diarrhöe und Hämorrhagien starb. Die Inversion war höchst wahrscheinlich durch unvorsichtiges Hinwegnehmen der Nachgeburt bei der ein Jahr früher stattfindenden Geburt verursacht worden.

(Sickel.)

264. Ueber Inversion des Uterus bei Geburten; von Depaul. (Gaz. des Hôp. 135. 1851.)

Inversionen des Uterus kommen weit weniger häufig vor, als man zu glauben geneigt ist, besonders wenn man bedenkt, welche unvorsichtige Tractionen bei vielen Entbindungen ausgetübt werden. Bei einer etwa 18jähr. ausgebreiteten geburtshülflichen Praxis hatte Vf. erst 2mal Gelegenheit, den in Rede stehenden Zufall zu beobachten. Die Inversion kann bei Gebärenden entstehen: entweder während das Kind geboren oder extrahirt wird, oder bei Entfernung der Nachgeburt. Im erstem Falle ist anzuneh-

men, dass ein Theil der Gebärmutter seine Centralität verloren hat, und deshalb durch starke Tractionen bei absolut oder relativ zu kurzer Nabelschnur invertirt wird; doch wird diese ungleich seltener vorkommen, als dass beim Zerren an der Placenta, wo diese angewachsen ist, Inversion entsteht. Hier ist eine Unthätigkeit der Gebärmutterwand anzunehmen, die meist die Folge von Blutungen wegen welcher auch zur schliesslichen Wegnahme Nachgeburt geschritten zu werden pflegt. Es ist durchaus nicht wahrscheinlich, dass eine Inversion der Gebärmutter ohne ein ungemessenes Zerren am Kinde oder an der Placenta zu Stande kommen könne, ebenso wenig als durch einen von oben nach unten auf den Uterus wirkenden Druck, wie man glauben.

Die Inversion kann eine mehr oder weniger vollständige sein. Ihre Diagnose ist nicht schwer; Abwesenheit des sonst nach Geburten über den Scheiden als Kugel zu fühlenden Uterus und das Fehlen des sich in der Scheide herabdrängenden Gebärmuttergrundes lassen das Uebel leicht erkennen. In allgemeinen Erscheinungen haben nichts Constantes und hängen meistens von Complicationen ab. Inversion ist übrigens einer der bedenklichsten Gebäract begleitenden Zufälle, besonders wegen oft dadurch veranlassten Blutungen, und wegen der Schwierigkeit, ja oft Unmöglichkeit der Reposition.

Die Heilanzeigen bestehen in Zurückbringung der invertirten Gebärmutter, und in Vermeidung des Rückfalls und Bekämpfung der Folgen, die selbst gelungener Reposition eintreten können. In den seltenen Fällen, wo die Placenta nach geschehener Inversion noch festsitzt, ist sie zu entfernen. Der günstigste Zeitpunkt, zum Reponiren, ist ohne Zweifel, so bald als möglich nach geschehener Inversion. Die Operation selbst ist nicht immer leicht; die Schwierigkeit hängt von dem Umfange und der Lage der invertirten Partie ab, bisweilen spielt auch der Mutterhals eine nicht unbedeutende Rolle. Man kann die Reposition mit der blossen Hand oder mittels eigenen Instruments, Repoussoir, bewirken; letztere Methode giebt Vf. den Vorzug. Das Instrument hat die Gestalt eines Paukenschlägels, und man hat bei seiner Anwendung besonders darauf zu achten, dass man es in der Mitte des Gebärmuttergrundes einführt und in der Achse des Uterus führt. Ist die Inversion eine so bedeutende, dass der Uterus zum Theil ganz ausserhalb der äussern Geschlechtstheile hervorzudringen so hat man zuerst Alles in die Beckenhöhle zurückzudrängen und dann erst die eigentliche Reposition vorzunehmen. Zu Vermeidung eines Rückfalls sind die Pat. Anstrengungen aller Art zu vermeiden, muss längere Zeit hindurch im Bett liegen, das Becken etwas erhöht, und einen Schwamm im Mutterhalse, einen andern in der Vagina tragen, letztere durch eine T-Binde befestigt. Eine Gabe Mutterkorn wird nach ausgeführter Reposition sehr nützlich sein.

(Sickel.)

265. Ueber Bildung eines wahren Corpus luteum nur bei der Schwangerschaft; von Alex. Harvey. (Monthly Journ. Oct. 1851.)

Ohgleich bei jeder Menstruation ein reifes Ei dem Eierstock verlässt und in den geborstenen Follikeln sich das Material zur Bildung eines Corpus luteum findet, so wird ein wahres Corp. lut. doch nur bei Schwangerschaft entstehen. Der während der Dauer je einer Menstruation stattfindende vermehrte Saftzufluss zum Ovarium ist nicht hinreichend zur Entwicklung eines wahren Corp. lut.; hierzu bedarf es eines längere Zeit hindurch fortdauernden vermehrten Blutzufusses, wie solcher während der Schwangerschaft statthat. Unbefruchtete Eier gehen zu Grunde, und in den Follikeln, aus welchen dieselben austraten, entstehen nur falsche C. l.; dasselbe findet bei Abortus Statt, auch hier erreicht das C. l. nicht seine volle Entwicklung. Es ist möglich, dass es krankhafte, mit vermehrtem Blutzufusse zu den Ovarien einhergehende Zustände der weibl. Geschlechtsorgane giebt, bei denen sich ein wahres C. l. bilden kann, doch wird diess gewiss nur selten der Fall sein. (Sickel.)

266. Leistenbruchsack-Schwangerschaft; von Skrivan. (Wien. Ztschr. VII. 9. 1851.)

Eine 38jähr. kräftige Frau, von ihrem Kindesalter an mit einem linkseitigen, unvollkommen entwickelten Leistenbruche behaftet, hatte 8 Kinder geboren, zum letzten Male Zwillinge, ohne dass dadurch ein nachtheiliger Einfluss auf den Bruch ausgeübt worden wäre. In Folge anstrengender Arbeiten erreichte der Bruch jedoch nach und nach die Grösse der Hälfte eines Kindeskopfes, verursachte der Frau aber keine Beschwerden und konnte im Liegen zurückgebracht werden. Im October des vorigen Jahres verspürte sie beim Bücken, dass ein knäuelartiger Körper aus der linken Leistengegend sich in den Bruchsack herabgesenkt hatte; von dieser Zeit an nahm letzterer stets an Umfang zu, und die Frau verspürte in ihm ein immer stärker werdendes Brennen, zu dessen Linderung sie kalte Umschläge machte. Nach Verlauf von 2 Monaten nahm sie in dem Bruchsack leichte Bewegungen wahr; zu dieser Zeit sah Vf. die Kr. zuerst, diagnosticirte in Uebereinstimmung mit dem Bezirksarzte Pr. Schkroch eine Extrauterin-Schwangerschaft und beschloss bei Beginn der Geburt zu operiren. Am 24. April traten Wehen ein, sich von der Kreuzgegend in den Bruchsack verbreitend, und sich immermehr verstärkend. Nach vorausgegangener Aetherisirung wurde nun ein 5'' langer Schnitt am Grunde des Bruchsackes, der fast bis zum Kniegelenk reichte, gemacht, worauf der mit einer serös-fibrösen Haut überzogene Fruchthälter zum Vorschein kam, dessen Substanz beim Durchschneiden der Substanz der Gebärmutter gleich, und 3'' stark war. Das Kind wurde sammt der Nachgeburt lebend herausgenommen, verschied aber nach 1 Stunde; Furchtwasser war nicht bemerkbar, was sich dadurch erklären lässt, dass schon im letzten Monate der Schwangerschaft bei jedesmaliger linker Seitenlage ein käseartiges Wasser durch die Scheide ausgeflossen war. Auch hatte seit der Einklemmung des Fruchthälters, der entweder das Ovarium, oder wahrscheinlicher die Muttertrompete sein mag, ein schleimig-blutiger Ausfluss aus der Scheide sich meist allwöchentlich gezeigt. Das Kind war 17'' lang und 4 Pfd. schwer. Der Bruchsack ist in der Grösse eines halben Kopfes zurückgeblieben; die Wunde schloss sich, u. die Wöchnerin genas. (Sickel.)

267. Merkwürdiger Geburtsfall; von James Gray. (Monthly Journ. Jan. 1851.)

Med. Jahrbh. Bd. 78. Hft. 2.

Bei einer Erstgebärenden, bei welcher durch das Herabrücken des Kopfes das Perinäum, und besonders die Aftermündung ungewöhnlich ausgedehnt wurden, ereignete es sich, dass trotz sorgfältiger Unterstützung des Dammes mit der flachen Hand, eine Hand des Kindes das Mittelfleisch durchbohrte und bis zur Hälfte des Armes nach aussen trat, während der Kopf durchschnitt. Der hierdurch entstandene Riess befand sich gleich am Spinkter des Afters und erstreckte sich $\frac{1}{2}$ '' weit nach vorn; er heilte später vollständig wieder zu. (Sickel.)

268. Fälle von Kaiserschnitt; von Th. Radford. (Prov. Journ. June and Oct. 1851.)

Eine 41jähr. Frau, welche 4mal leicht, zum 5. Male zwar schwer, doch ebenfalls ohne Kunsthülfe ein lebendes Kind geboren hatte, musste bei ihrer 6. Niederkunft mittels der Perforation entbunden werden, da durch eine nach ihrer 5. Entbindung eingetretene Knochenweichung beträchtliche Beckenverengerungen entstanden waren. Trotz allen angewandten Mitteln hatte die Krankheit solche Fortschritte gemacht, dass bei der 7. Niederkunft der Kaiserschnitt nothwendig wurde. Das Becken war so verunstaltet, dass die Tubera ischii kaum 2 Finger breit von einander entfernt waren, der Durchmesser des Beckens von vorn nach hinten an der weitesten Stelle $1\frac{1}{2}$ '', an der engsten kaum 1'' betrug. Die Auscultation ergab, dass das Kind lebte, und dass die Placenta ihren Sitz an der rechten vordern Seite der Gebärmutter hatte [?]. Es wurde unter solchen Umständen sofort zur Operation geschritten u. dieselbe rasch u. glücklich beendet. Das Kind, ein Mädchen, lebte u. wurde erhalten.

Eine 42jähr. Frau hatte 10 Kinder geboren, 9 ohne Kunsthülfe, die 10. Entbindung war mittels der Perforation beendet worden. Während der 10. Schwangerschaft hatte sie heftige Schmerzen in den Hüften und Schenkeln gehabt und beim Gehen geknickt; diese Erscheinungen verloren sich nach der Entbindung nicht, und steigerten sich während der 11. Schwangerschaft; auch wurde ein Kleinerwerden ihrer Figur bemerkbar. Die am normalen Schwangerschaftsende beginnende 11. Geburt hatte bereits 34 Std. gedauert, als Vf. zur Kreissenden kam. Er fand sie äusserst schwach, der Puls zählte 150 Schläge, der Leib war sehr schmerzhaft, die Zunge trocken und rissig, der Durst sehr gross. Bei der Untersuchung ergab sich, dass die Tubera ischii nicht weiter als $1\frac{3}{4}$ '' von einander entfernt waren, und dass durch die Conjugata ein Finger kaum hindurchging. Unter diesen Verhältnissen wurde der Kaiserschnitt ausgeführt; das Kind war todt, die Mutter starb am nächsten Tage; diesen unglücklichen Ausgang will Vf. nur auf Rechnung der langen Zeit gebracht wissen, die vom Beginne der Geburt bis zur Operation verstrichen war.

Eine 39jähr. Frau hatte 7mal leicht geboren u. einmal, vor 13 Monaten, im 4. Schwangerschaftsmonate abortirt. Seit ungefähr 2 Jahren litt sie häufig an Rückenschmerzen u. war allmählig merklich kleiner geworden. Bei ihrer 9. Entbindung zu Rathe gezogen fand Vf. die Kreissende mit rissiger, trockener Zunge, heisser Haut, einen Puls von 130 Schlägen; das Gesicht drückte grosse Angst aus. Die Conjugata fand sich bis auf $\frac{3}{4}$ '' verengt. Es wurde sofort der Kaiserschnitt ausgeführt; das Kind zeigte etwas Leben, wurde aber nicht erhalten, die Mutter starb 67 Stunden nach der Operation. (Sickel.)

269. Ueber die vorzüglichsten Quellen der Gefahr beim Kaiserschnitt; von Ch. West. (Med.-chir. Transact. XXXIV. 1851.)

Nach Mittheilung eines mit dem Tode der Operirten endenden Falles von Kaiserschnitt sagt Vf., dass die Gefahr bei der Operation, auch wenn diese mit Beobachtung aller Vorsichtsmaassregeln ausgeführt

wird, eine vierfache Ursache habe; 1) die Blutung, 2) die mächtige Erschütterung des Nervensystems, 3) die Verletzung des Bauchfells, und 4) die Verwundung des Uterus zu einer Zeit, wo die Natur dahin strebt, dieses Organ zu seiner Norm zurückzuführen. Kayser fand in 123 zusammengestellten Fällen die Todesursache 77mal in Entzündung, 30mal in Erschütterung des Nervensystems, 12mal in Hämorrhagien und 4mal in zufälligen Umständen. Da jedoch in vielen dieser Fälle die Angaben nicht ganz genau sind, so hat Vf. nur die ganz zuverlässigen Beobachtungen von Kayser benutzt und ihnen solche zugefügt, über die er selbst genaue Kenntniss erlangte. Aus einer auf diese Weise zusammengestellten Tabelle ergeben sich folgende Resultate. In 41 von 147 Fällen trat, entweder während oder nach der Operation eine bedeutende Blutung ein, und in einem Dritttheil von diesen Fällen wurde die Hämorrhagie die alleinige Todesursache; 7mal entstand die Hämorrhagie dadurch, dass bei der Operation die Placenta eingeschnitten wurde; 20mal kam die Blutung während der Operation, und zwar theils aus den Wundrändern der Gebärmutter, theils, und dann meist in einem sehr hohen Grade, von dem Sitze der Placenta. In den übrigen 14 Fällen war die Hämorrhagie eine secundäre, und trat erst nach Beendigung der Operation und Schliessung der Bauchwunde ein; meistens ergoss sich dann das Blut in die Bauchhöhle. Gegen eine solche Hämorrhagie vermag die Kunst nur wenig; denn contrahirt sich die Gebärmutter auch hinreichend, um die durch Lostrennung der Placenta verursachte Blutung zu stillen, so folgt doch nicht nothwendig, dass durch die Contraction in der Substanz des Uterus auch allemal die Blutung aus der Schnittfläche gehemmt werden muss; warum diess in dem einen Falle geschieht, in dem andern aber nicht, ist schwer zu sagen, noch schwieriger aber möchte es sein, in jedem Falle voraus zu bestimmen, ob eine Nachblutung aus der Schnittfläche erfolgen wird oder nicht. Die Gefahr von solchen Nachblutungen wird jedenfalls dadurch vermindert, dass die Operation erst nach Abfluss des Fruchtwassers vorgenommen wird.

In 33 von den erwähnten 147 Fällen erfolgte der Tod in Folge der Erschütterung des Nervensystems; es hatte in keinem dieser Fälle eine beträchtliche Blutung stattgefunden, noch konnte in einem derselben nach dem Tode eine materielle Veränderung irgend einer Art nachgewiesen werden. In 11 andern Fällen waren zwar die Erscheinungen beim Tode ganz wie in den vorigen, allein es zeigten sich bei der Section Spuren von Entzündung. 56mal fand sich Entzündung des Peritonäum oder des Uterus; in 29 andern Fällen fanden sich ebenfalls bei der Section die Folgen von Entzündung, obgleich die Symptome derselben im Leben nicht deutlich hervortraten.

Der Zustand der Wunde ist bis jetzt weniger beachtet worden, als er es verdient. Einer der ersten Schritte, den die Natur behufs der Heilung der

Wunde thut, ist die Hervorrufung von Entzündung des peritonäalen Gebärmutterüberzugs und des entsprechenden Theils des die Abdominalwände überkleidenden Peritonäum, weniger oft der Oberfläche der Därme, mit dem Zwecke, rings um die Wunde des Uterus Adhäsionen zu Stande zu bringen, u. dieselbe auf solche Art zu isoliren. Ist diess geschehen, so beginnen die Schnittwunden des Peritonäum zu heilen und zuletzt die Wunde der Gebärmutter selbst. Bisweilen fand man bei den Sectionen, dass auch gar kein Schritt zur Heilung geschehen, und noch häufiger, dass der Heilungsprocess ausgeartet war, es fand sich keine Adhäsion, sondern das blasse und blutleere Peritonäum war mit schmutzigem Exsudat bedeckt, oder ein dünnflüssiges Exsudat war in die Bauchhöhle getreten. In vielen Leichen zeigte sich die Wunde des Uterus weit klaffend, auch wenn der Tod erst mehrere Tage nach der Operation erfolgt war; andere Male waren die innern Kanten der Schnittfläche in Berührung, während es die äussern nicht waren; dagegen sind dem Vf. nur 2 Fälle vorgekommen, wo die Wundränder eine wirkliche granulirende Oberfläche zeigten. Kommt auch die Heilung der Uteruswunde nur langsam zu Stande, so geschieht sie doch sicher, wenn die Kr. am Leben bleibt, und Fälle von wiederholten Geburten nach früher vorgenommenem Kaiserschnitt zeigen, dass die Vernarbung eine sehr feste werden kann. In den meisten Fällen jedoch bleibt die Vernarbung der Uteruswunde nur eine schwache und unvollständige, und es kamen Fälle vor, wo die Wunde nur durch lockeres Zellgewebe geschlossen und durch das sie bedeckende Peritonäum zusammengehalten wurde. So theilt Lange einen Fall mit, wo die Vereinigung der Wundränder nur durch ausgeschwitzte plastische Lymphe des Peritonäum, und durch Adhäsion mit dem entzündet gewesenen Bauchfell zu Stande gekommen war. Den Grund davon, dass die Wunde des Uterus so schwer heilt, erblickt Vf. darin, dass das Organ nach der Geburt eine so bedeutende Rückbildung erleidet, wobei sich der Säftezufluss immer mehr und mehr vermindert, während doch nur sichern und schnellen Heilung ein vermehrtes Zuströmen des Blutes erforderlich wäre. (Sickel.)

270. Fälle von Perforation und Cephaletripsie, nebst Bemerkungen über den gegenwärtigen Standpunkt dieser Operation und des Kaiserschnitts, von Credé in Berlin. (N. Ztschr. f. Geburtsk. XXX. 3. 1851.)

Vf. erzählt 7 Geburtsfälle, aus denen sich, kurz zusammengefasst, folgende Resultate ergeben: 3 von den entbundenen Frauen waren Erst-, 4 Mehrgebärende; 3 von den letztern hatten schon früher schwere künstliche Entbindungen zu überstehen gehabt; die 4. hatte früher nur sehr kleine Kinder geboren. Nur bei einer Frau war das Becken normal, bei den andern Becken zeigten sich verschiedene Anomalien; die Conjugata des engsten betrug 2'' 9'''. 5 Kinder waren von mittler Grösse, 2 auffallend gross. 5mal

war der Kopf der vorliegende Kindestheil, 1mal das Gesicht und 1mal die Schulter mit Vorfall des Armes. Ehe zur Verkleinerung des jedesmal todtten Fötus geschritten wurde, waren in allen Fällen vorher andere Entbindungsversuche gemacht worden. 1mal wurde die Perforation des Brustkastens gemacht mit nachfolgender Wendung auf die Füsse und Zerquetschung des steckenbleibenden Kopfes, ohne vorhergehende Perforation desselben, in einem andern Falle nur die Perforation und darauf die Extraction mit der Zange, in den 5 übrigen Fällen wurde immer die Perforation des Kopfes der Zertrümmerung vorausgeschickt, und stets mit dem günstigsten Erfolge. 3 Wöchnerinnen verloren in Folge der Entbindung ihr Leben, die eine unmittelbar nach der Geburt, die zweite 36 Stunden darauf, die dritte nach 14 Tagen; bei den beiden erstern fanden sich Gebärmutterrisse.

Die mitgetheilten Beobachtungen verdienen besonders deshalb ein Interesse, weil sie die Frage berühren, ob man der bedingten Anzeige des Kaiserschnitts das Opfern des Fötus vorziehen dürfe, und welche der einzelnen Operations-Methoden der Verkleinerung des Fötus die vorzüglichste sei. Vf. bleibt seiner schon früher gewonnenen Ansicht auch jetzt noch getreu, dass, wenn es überhaupt noch möglich ist, auf irgend eine Weise ein lebendes Kind zu erhalten, man den Kaiserschnitt nicht scheuen darf, natürlich vorausgesetzt, dass er im Zustande der Frau keine erhebliche Gegenanzeige finde, dass dagegen in Fällen, wo der Kaiserschnitt nicht ausgeführt werden kann, wo ihn die Gebärende oder deren Angehörige verweigern, der Arzt weder das Recht noch die Macht hat, ihn zu erzwingen, dass er dann aber auch die Frau nicht aufgeben darf, sondern zu ihrer Rettung alles Mögliche thun muss, u. bei eintretender Lebensgefahr nicht erst das Absterben des nicht zu rettenden Fötus abwarten, sondern ihn tödten darf. Der Ausspruch von Nägele, dass nur der Gebärenden, Niemandem sonst, das Recht der Entscheidung zustehe, ob sie, um ihr Leben zu erhalten, das ihres Kindes opfern will, oder nicht, ist nicht haltbar; denn eine Hochschwangere, noch mehr aber eine Gebärende, ist psychisch unvermögend, eine Entscheidung zu geben. Der Kaiserschnitt ist übrigens, unier günstigen Umständen vorgenommen, eine nicht so gefährliche Operation, als man zu glauben geneigt ist.

Zur Vornahme des in der Neuzeit zur Umgehung des später unbedingt notwendigen Kaiserschnitts vorgeschlagenen künstlichen Abortus haben wir nach Vf. so lange kein Recht, als die günstigen Gesundheitsverhältnisse der Frau einen glücklichen Ausgang des Kaiserschnitts hoffen lassen. Die Anzeige zum künstlichen Abortus möchte auf solche Fälle von absoluter Beckenenge zu beschränken sein, in welchen die Schwangere voraussichtlich den Kaiserschnitt nicht überstehen kann, und ferner auf die Zustände, in welchen, unabhängig von der Räumlichkeit des Beckens, in früher Zeit sich lebensgefährliche Zustände der Schwängern ausbilden, welche mit der Mutter

nothwendig auch den Embryo zum Tode führen müssen, welche aber durch Abtreiben der Frucht möglicherweise beseitigt werden.

Der Ausführung der Cephalotripsie ist die Eröffnung der Schädelhöhle vor auszuschicken, die Löffel des Instruments sind möglichst hoch und öfters in verschiedenen Richtungen anzulegen, das Zusammenschrauben geschehe langsam und in Pausen, um wq-möglich alles Gehira aus der Wunde ausfliessen zu lassen, und beim Anziehen ist nie grosse Gewalt anzuwenden, sondern nur die Entwicklungsbestrebungen der Natur durch Zug, und namentlich durch Drehungen zu unterstützen. Der Vorwurf, der von vielen Seiten dem Cephalotribe gemacht wird, dass er nicht festhält, sondern leicht abgleitet, ist ein ungegründeter; das Instrument gleitet nicht ab, sobald vor Anlegung desselben die Perforation gemacht wurde. In Belgien scheint durch Van h u e v e l's Sägenzange und durch Didot's Diatripteur die Cephalotripsie bereits ganz wieder aufgegeben zu sein. Ueber beide Methoden will Vf. sich eines Urtheils so lange enthalten, bis reichere Erfahrungen darüber vorliegen. (Sickel.)

271. Ueber die Zerstücklung des Fötus innerhalb der Gebärmutter; von Dr. Angelo Barbieri. (Gazz. med. ital. federat. Lomb. 4. 1851.)

Eine Stimme gegen das besonders von Velpeau ausgegangene Verbannungsurtheil der obengenannten Operation, welche für manche Fälle immerhin das einzige Rettungsmittel der Mutter bleiben werde. Zur Bekräftigung dieses Ausspruchs werden zwei Fälle mitgetheilt. In beiden war wegen Schiefelage des Kindes die Wendung nöthig, aber wegen krampfhafter Contraction des Uterus unausführbar. Im 1. unterlag die Kreissende der Erschöpfung durch zu lange dauernde, fruchtlose Geburtsarbeit, im 2. ward sie, dem Tode ebenfalls nahe, noch gerettet, indem man sich endlich zur Zerstücklung des (bereits gestorbenen) Kindes mittels des scharfen Hakens u. Bistouris in zwei Hälften entschloss. (Kohlschütter.)

272. Analogie zwischen dem Kindbettfieber und dem chirurgischen Fieber; von Prof. Simpson zu Edinburg. (Monthly Journ. Nov. 1850.)

Von 3000 in England und Wales jährlich im Wochenbett sterbenden Müttern erliegt der grösste Theil dem Kindbettfieber. Von 2890 seit 1823 bis 1837 in der Gebäranstalt zu Edinburg entbundenen Frauen starben 47, und von diesen wiederum 36 an Kindbettfieber.

Von den Personen, welche sich bedeutendern chirurgischen Operationen unterwerfen müssen, stirbt eine grosse Anzahl, und zwar eine grössere, als man gewöhnlich glaubt. Unter 100 Amputationen der Glieder (Ober- u. Unterschenkel, Ober- u. Vorderarm) endigen ungefähr 30 tödtlich. Von 4937 Amputirten starben nach Dr. Fenwick's Angabe 1565, so dass das Verhältniss beinahe wie 1:3 ist. Die

grössere Anzahl der Todesfälle erfolgt aber nicht unmittelbar nach der Operation, sondern ist vielmehr das Ergebniss eines fieberhaften und entzündlichen Zustandes, welchen VI., wenn nicht specifisch, doch generisch für gleich mit dem Kindbettfieber hält und daher, in Uebereinstimmung mit der Benennung „*Kindbettfieber*“, „*chirurgisches Fieber*“ nennen zu dürfen glaubt. Unter 153 Kr., welche im Guy's Hospital zu London in Folge chirurgischer Operationen starben, erlagen nach der Angabe des Dr. Chevers 134 diesem chirurgischen Fieber.

1) *Analogie in den anatomischen Zuständen und constitutionellen Eigenthümlichkeiten der vom chirurgischen und vom Kindbettfieber ergriffenen Personen.* — Die anatomischen Zustände der Kinderin nach der Geburt und des Kr. nach einer chirurgischen Operation sind in vielen Beziehungen gleich. Bei dem chirurgischen Kr. haben wir eine durch das Messer des Chirurgen bereitete Wunde an der äussern Oberfläche des Körpers; an der freien Wundfläche öffnen sich die Mündungen zahlreicher Gefässe; die Wunde heilt entweder durch unmittelbares Zusammenkleben ihrer Ränder, oder langsamer durch Ausschwitzung von Lymphe u. Eiter, u. die endliche Bildung einer neuen Haut oder eines neuen einhüllenden oder verbindenden Gewebes. Bei der Kinderin haben wir eine durch Trennung der Placenta und Abblätterung der Membrana decidua uteri entstandene Wunde an der ganzen innern Oberfläche der Gebärmutter; an der freien Wundfläche, besonders am frühern Sitze der Placenta, öffnen sich die Mündungen zahlreicher Gefässe; die Wunde heilt durch Ausschwitzung von Serum, Lymphe u. Eiter (Lochien) und die endliche Bildung eines neuen Schleimhautüberzuges. Bei der Wochenbettrin zeigen sich dieselben constitutionellen Eigenthümlichkeiten, wie bei dem chirurgischen Kranken. Bei Beiden kommen leicht Symptome von Angegriffenheit oder Collapsus, vorzüglich wenn die Geburt ungewöhnlich schwer, oder die Operation sehr bedeutend war; bei Beiden tritt gewöhnlich ein gewisser Grad von Fieber ein, — das Wundfieber u. das sogenannte Milchfieber; — bei Beiden weicht die Heilung der Wunde leicht von ihrer normalen Weise ab, indem sich ihre Secretionen krankhaft verändern, oder indem sie selbst der Sitz übermässiger Entzündung oder Verschwärung, oder phlebitischer Eiterung u. ihrer Folgen werden können; — bei Beiden kann unmittelbar nach der Geburt oder nach der Operation durch die Mündungen der offenstehenden Venen Luft eintreten; bei Beiden zeigen sich mitunter, wenn auch selten, Delirium, Tetanus u. andere nervöse Complicationen, u. noch viel häufiger die Symptome jener eigenthümlichen Form fieberhafter u. entzündlicher Thätigkeit, welche wir in dem einen Falle Kindbettfieber, im andern chirurgisches Fieber nennen. Kurz, die Wunden haben dieselbe pathologische Natur, heilen durch dieselben pathologischen Processe, unterliegen denselben pathologischen Abweichungen u. können von denselben

pathologischen constitutionellen Wirkungen u. Complicationen begleitet werden.

2) *Analogie in der pathologischen Natur des chirurgischen und des Kindbettfiebers.* — Ueber die pathologische Natur des Kindbettfiebers herrschten früher verschiedene Meinungen. Neuere Untersuchungen über die Wirkungen einer Blutverderbniss oder Blutvergiftung berechtigen zu der Annahme, dass die eigentliche Ursache der Krankheit in einer Toxämie, oder einer krankhaften Beschaffenheit der Blutmasse bestehe. Die von Gaspard, Cruveilhier, Castelnau u. A. angestellten Einspritzungen von Eiter oder andern schädlichen Stoffen in das Blut niederer Thiere brachten eine Reihe von Symptomen während des Lebens, u. eine Reihe von Erscheinungen am todtten Körper hervor, welche eine sehr grosse Aehnlichkeit mit denen des Kindbettfiebers zeigten. In Fällen von Phlebitis zeigen sich, wenn Eiter direct in den Blutstrom eintritt, ebenfalls fieberhafte u. entzündliche Erscheinungen, welche denen des Kindbettfiebers ganz ähnlich sind. Bei Wöchnerinnen sind Verhältnisse vorhanden, welche eine allgemeine Blutvergiftung begünstigen, indem Eiter u. andere in der Gebärmutterhöhle enthaltene krankhafte Stoffe in den allgemeinen Blutstrom leicht Zutritt erhalten: 1) durch die auf der innern Fläche der Gebärmutter sich öffnenden Mündungen der Utero-placentalvenen, welche sich nicht immer vollständig schliessen und in beständiger Berührung mit den Absonderungsstoffen der Gebärmutter stehen; — 2) durch die Uebertragung krankhafter u. ansteckender Stoffe auf die abgeschilferte Oberfläche der Scheide; u. 3) durch zufällige Entzündung, welche in der auskleidenden Haut der ausgedehnten u. gequetschten Geschlechtswege entsteht u., nach dem Gesetze des Zusammenhanges, sich durch die im Innern des Uterus offenstehenden Venenmündungen der innern Venenhaut mittheilt. Nach der jetzt allgemein angenommenen Ansicht, dass das Kindbettfieber in einem verderbten Zustand des Blutes seinen wesentlichen Grund habe, lässt sich nun auch das Verhältniss der Elemente desselben, nämlich der fieberhaften Thätigkeit und der innern Entzündungen, leichter erklären. Denn nach dieser Ansicht ist weder das Fieber die Ursache der begleitenden Entzündungen, noch die Entzündung die Ursache des begleitenden Fiebers, sondern das Fieber sowohl, wie die Entzündungen sind die Folgen einer gemeinschaftlichen Ursache, nämlich der ursprünglichen Blutverderbniss. Hieraus erklärt sich auch, wie in manchen Kindbettfieberepidemien das Fieberelement, in andern das Entzündungselement mehr hervortritt.

Diese Ansichten werden durch die Erscheinungen des chirurgischen Fiebers u. der bei demselben vorkommenden Entzündungen innerer Organe unterstützt, denn kein Patholog glaubt, dass die bei der Section sich zeigende Pleuritis oder Peritonitis die Wirkung des chirurgischen Fiebers, noch auch, dass dieses Fieber die Folge dieser örtlichen Entzündungen ist.

Auch lassen sich diese Entzündungen nicht durch die alte Lehre von der Sympathie u. der Metastase erklären. Fast alle Schriftsteller stimmen jetzt darin überein, dass das chirurgische Fieber u. die örtlichen Entzündungen ihren gemeinschaftlichen Grund in irgend einer krankhaften oder fehlerhaften Blutbeschaffenheit haben.

Worin nun aber beim chirurgischen, wie beim Kindbettfieber diese fehlerhafte Beschaffenheit ihrer Art u. Wirklichkeit nach bestehen mag, ob in dem Vorhandensein eines oder mehrerer Bestandtheile des Eiters im Blute, ob in der Gegenwart anderer thierischer Stoffe, oder ob in noch andern Verhältnissen, diess genügend zu beantworten, bleibt den spätern Zeiten einer mehr ausgebildeten pathologischen Anatomie, Histologie u. Chemie vorbehalten. Der Charakter u. die Erscheinungen des chirurgischen u. des Kindbettfiebers mit ihren örtlichen Entzündungen stimmen mit denen der Blattern, der Masern, des Scharlachs, des Rheumatismus u. der andern von Chomel sogenannten „zerstreuten Entzündungen“ darin überein, dass sie alle, während sie, wie er glaubt, aus einer verschiedenartigen Verderbniss der Flüssigkeiten oder des Blutes entstehen, doch in mehreren Punkten sich völlig gleich sind, nämlich. 1) Sie können nicht künstlich durch die gewöhnlichen Entzündungsursachen erzeugt werden, sondern entwickeln sich aus specifischen Ursachen; 2) sie sind daher secundäre, aus einer primären, krankhaften Veränderung der thierischen Flüssigkeiten hervorgehende Entzündungen; 3) entzündungswidrige Mittel besitzen gewöhnlich verhältnissmässig wenig Einfluss auf die Dauer dieser zerstreuten Entzündungen, u. oft nur einen zweifelhaften Einfluss auf ihre Intensität; u. 4) während die Einheit einer jeden Affection bewahrt wird, so charakterisirt sich doch eine jede durch eine Vielfachheit örtlicher Entzündungen, welche sich gleichzeitig, oder nach u. nach, u. häufig in von einander entfernt liegenden Organen u. Theilen entwickeln. Diese letztere Thatsache wird hinsichtlich des chirurgischen und des Kindbettfiebers in der folgenden Betrachtung noch deutlicher hervortreten.

3) *Analogie in den nach dem chirurgischen und dem Kindbettfieber zurückbleibenden innern pathologischen Veränderungen.* — Beide Krankheiten lassen gewöhnlich nach dem Tode deutliche Zeichen einer neuen acuten Entzündung an einem oder an mehreren innern Organen zurück. Diese Entzündungen charakterisiren sich meistentheils durch eine ungewöhnliche Neigung zu Ergiessung von lockerer, gerinnbarer Lymphe und von Eiter. Hinsichtlich des chir. Fiebers fehlt es in dieser Beziehung an genaueren statistischen Angaben; hinsichtlich des Kindbettfiebers sind die pathologisch-anatomischen Untersuchungen meist nur auf die Gebärmutter, deren Anhänge u. auf andere nahe gelegene Theile gerichtet worden. Vf. führt daher nur die Beobachtungen von Chevers, Dugès u. Tonnellé an und stellt

dieselben zur bessern Vergleichung tabellarisch zusammen.

Unter den von Chever's beobachteten 134 tödtlich endigenden Fällen des chirurgischen Fiebers fand sich 52mal Peritonitis, 9mal Enteritis, 47mal Pneumonia, 35mal Pleuritis, 1mal Bronchitis, 1mal Laryngitis und Diphtheritis, 14mal Pericarditis, 1mal Arteritis und Aortitis, 3mal Pblebitis, 27mal Meningitis, 9mal Encephalitis, 8mal Cystitis, 3mal Eiter in den Muskeln und Gelenken, 1mal Entzündung der Tunica vaginalis. Unter den von Dugès zusammengestellten 341 tödtlich endigenden Fällen des Kindbettfiebers zeigte sich 266mal Peritonitis, 200mal Metritis oder Eiter in den Venen, 46mal Ovaritis, 4mal Gastritis und Enteritis, 40mal Pleuritis, 6mal Pericarditis, 1mal Arachnitis, 8mal Eiter in den Muskeln u. Gelenken. Unter den von Tonnellé gesammelten 222 tödtlich verlaufenen Kindbettfiebern kam vor: Peritonitis 193mal, Metritis und Ovaritis 197mal, Eiter in den Venen und Lymphgefässen des Uterus 112mal, Gastritis und Enteritis 6mal, Pleuritis 43mal, Pneumonia 21mal, Pericarditis 1mal, Eiter in der Leber, dem Pankreas, den Muskeln u. s. w. 19mal, und Eiter in den Gelenken 10mal.

Vf. bemerkt dabei, dass, wenn diese Untersuchungen in *allen Organen mit ganz gleicher Aufmerksamkeit* gemacht worden wären, die Ergebnisse, z. B. hinsichtlich des Gehirns u. seiner Häute, wahrscheinlich noch anders ausgefallen sein möchten, u. er fordert deshalb auf, genaue und umfassende Beobachtungen dieser Art anzustellen.

Aus den obigen 3 Tabellen ergeben sich unter andern besonders folgende Punkte. 1) Beide Krankheiten hinterlassen gewöhnlich deutliche Zeichen acuter und oft sehr ausgebreiteter innerer Entzündung. 2) Die innern entzündlichen Veränderungen sind selten nur auf *ein* Gewebe oder *ein* Organ beschränkt, sondern ergreifen gewöhnlich entweder gleichzeitig oder nach einander 2 oder mehrere Eingeweide oder Oberflächen, welche manchmal sehr entfernt und getrennt von einander sind. 3) Die zuerst u. vorzüglich ergriffenen Eingeweide oder Gewebe sind oft weit von der ursprünglichen Wunde oder Verletzung entfernt, besonders wenn letztere am Kopf oder an den Extremitäten ihren Sitz hat. Gewöhnlich sind aber die Symptome dieser innern Entzündungen beim chirurgischen und beim Kindbettfieber nicht sehr hervortretend, und bleiben daher oft während des Lebens gänzlich verborgen. Aber 4) ist bei innern Entzündungen, welche mit dem Kindbettfieber vorkommen, der Uterus, die Anhänge desselben u. das Peritonäum der gewöhnlichste Sitz dieser Veränderungen, obgleich auch die Brustorgane nicht selten ergriffen werden. Denn wenn schon Wunden der Becken- u. Geschlechtsorgane bei vorhandenem chirurgischen Fieber vorzüglich geneigt sind, Peritonitis zu veranlassen, so wird man leicht einsehen, dass im Wochenbett die Gebärmutter, der Sitz der ursprünglichen Wunde, sich leicht entzündet, und diese Entzündung, durch das Gesetz des Zusammenhangs, sich leicht über die Uterinanhänge u. das Peritonäum verbreiten kann. Dazu kommt aber noch, dass der Uterus, sein Peritonäalüberzug, seine Häute u. Anhänge bei dem Geburtsacte mehr und weniger verletzt und gedrückt worden sind, und dass bei allen fieber-

haften Krankheiten, welche mit zerstreuten Entzündungen verbunden sind, diese Entzündungen sich irgend einen schwachen oder verletzten Theil, wie in unserm Fall eben den Uterus, seine Anhänge u. das Peritonäum, zu ihrem Sitze ausersehen.

4) *Analogie in den Symptomen des chirurgischen und des Kindbettfiebers.* — Es giebt fast keine Krankheit, deren Symptome in ihrer Heftigkeit und in den Formen, welche sie annehmen, so verschieden auftreten, wie die des Kindbettfiebers. Die meisten Schriftsteller haben deshalb verschiedene Arten des Kindbettfiebers (das entzündliche, gallige, gastro-enterische, nervöse u. s. w.) beschrieben. Dasselbe gilt hinsichtlich der Veränderlichkeit des Typus und der Formen des chirurgischen Fiebers. Doch aber haben beide Krankheiten, wenn sie vollständig entwickelt sind, genügend auffallende Symptome und genügende Aehnlichkeit mit einander. Diese Symptome bestehen in Schauern; in einem an Stärke veränderlichen, aber beständig schnellen Puls; in einer veränderten, häufig dunklern, oder fast ikterischen Hautfarbe; die Haut ist manchmal heiss u. trocken, manchmal in Schweiß gebadet, oder diese Zustände wechseln ohne materielle Krise in der Fieberthätigkeit; örtliche Schmerzen u. Funktionsstörungen zeigen sich gewöhnlich an dem Sitze der innern entzündlichen Ergiessung, obgleich die Symptome dieser örtlichen Störungen oft verlarvt und verborgen sind; es zeigt sich Aengstlichkeit, allgemeine Niedergeschlagenheit und Kraftlosigkeit; häufig Ueblichkeit u. Erbrechen, zuweilen Durchfall; und endlich mühsame und schnelle Athmung; manchmal plötzliche Anschwellungen und Ergiessungen in die Gelenke u. das subcutane Zellgewebe u. s. w., und zuletzt oft schnelles Sinken der Kräfte mit oder ohne Delirium. Es giebt keine Krankheit, für welche sich eine Reihe pathognomonischer Erscheinungen mit solcher Schwierigkeit aufstellen liesse, als diess bei dem chirurgischen und dem Kindbettfieber der Fall ist, und doch ist es für denjenigen, welcher die Symptome der einen Krankheit beobachtet hat, gewiss nicht schwer, die der andern zu erkennen.

Zum Schlusse bemerkt Vf., dass er keineswegs glaube, in Vorstehendem die vergleichende Betrachtung dieser beiden Krankheiten und ihrer charakteristischen Symptome, Störungen u. Ursachen in allen ihren Einzelheiten erschöpft zu haben, sondern dass er vielmehr wünsche, die Aufmerksamkeit und die Forschung anderer Aerzte auf denselben Punkt zu richten, um dadurch die Pathologie, die Vorbeugungsmittel und die Behandlungsweise dieser tödtlichen Krankheiten besser kennen und letztere zum Segen der Menschheit mit mehr als dem bisherigen Erfolg anwenden zu lernen. Er hofft, dass, wenn auch nicht sogleich unfehlbare Heilmittel, doch gewiss Maassregeln entdeckt werden möchten, durch welche diesen schlimmen Krankheiten mit mehr Zuverlässigkeit vorgebeugt werden könne, besonders da wir schon verschiedene Bedingungen kennen, welche die

Entwicklung und Intensität derselben einerseits befördern, andererseits beschränken. Diese Krankheiten z. B. kommen häufiger und heftiger in Städten, als auf dem Lande vor; sie sind in den Hospitälern häufiger u. gefährlicher, als in der Privatpraxis; in angefüllten Krankensälen schlimmer, als in luftigen; bei manchen Epidemien viel gewöhnlicher, als bei andern; an manchen Oertlichkeiten und in manchen Städten bei Weitem häufiger, als in andern; Kranke, welche an innern organischen Krankheiten, besonders der Eingeweide des Unterleibes, und an Functionstörungen der Nieren leiden, werden sehr leicht von diesen Krankheiten ergriffen. Vor allen Dingen aber sollten alle Chirurgen u. Geburtshelfer darauf achten, dass sie nicht selbst den schädlichen, krankheitserzeugenden Stoff von einem Kr. zum andern hinüberschleppen, wie diess durch unmittelbare Berührung der *Materia morbi* mit dem Finger sehr leicht geschehen kann und leider auch vielfach geschehen ist. Solche Uebertragungen der *Materia morbi*, welche wahrscheinlich aus entzündlichen Producten der ergriffenen serösen oder schleimigen Oberflächen besteht, hat man nicht selten in grössern Gebäranstalten, z. B. in Wien, beobachtet. Sollte nicht ebenso gut das chirurgische Fieber durch eine ähnliche Uebertragung mitgetheilt werden können? Woher kommt es, dass oft unter übrigens gleichen Umständen die Pat. ein u. desselben Chirurgen fast alle von diesem unerbittlichen Fieber hinweggerafft werden, während die Kr. anderer Aerzte auf die gewöhnliche Weise genesen? Ja, es giebt sogar Beispiele, dass die Uebertragung des sogenannten Kindbettfiebers auf chirurgische Kr. (Operirte) dem Kindbettfieber ähnliche Symptome, nämlich das chirurgische Fieber, hervorgebracht hat, wie denn auch umgekehrt, durch Uebertragung der *Materia morbi* des chirurgischen Fiebers auf Wöchnerinnen, das Kindbettfieber entstanden zu sein scheint. Eine genügende Reihe von Beobachtungen hinsichtlich dieser Gleichheit der Ursache und Entstehungsweise beider Krankheitsformen würde einen neuen Beweis für die zwischen ihnen stattfindende grosse Analogie geben.

(Schrüder.)

273. *Ueber Phlebitis puerperalis*; von Fredr. Brown. (Lond. Gaz. Sept. 1851.)

Nach Mittheilung eines nicht ganz uninteressanten Krankheitsfalles, spricht sich Vf. dahin aus, dass es gut sei, in dem ersten Stadium von Bluterkrankungen, wie diess die Phleb. puerp. iat., antiphlogistisch zu verfahren, dann aber schnell zu reizenden und tonischen Mitteln, besonders Eisenpräparaten, überzugehen. Sehr wichtig scheint ihm die wiederholte Anwendung von Purgirmitteln, Calomel, Jalappe, Scammonium u. s. w., während der ganzen Dauer der Krankheit, um dadurch fortwährend die fremden Bestandtheile des Blutes zu entfernen und die Assimilation zu regeln [?].

(Sichel.)

274. *Schwere Geburt zusammengewachse-*

ner Zwillinge; von Stuart. (Monthly Journ. Jan. 1851.)

Vf. beschreibt sehr ausführlich den Hergang d. Geburt eines an der Brust zusammengewachsenen vorgelegenen aber todten, männl. Zwillingepaars. Die Verwachsung wurde durch ein Band bewirkt, welches sich vom obern Theile des Brusttheils bis zum Nabel erstreckte, in welches sich nur eine, beiden Kindern gemeinschaftliche Nabelschnur einsenkte. Die Kinder waren übrigens äusserlich normal gebildet; der zuerst geborene Kopf war der grössere, der andere war während der Geburt sehr breit gedrückt worden. Auffallender Weise war der Damm der Mutter, trotz der gewaltigen Ausdehnung die er erleiden musste, nicht eingerissen. (Sickel.)

275. Ueber die von einem hydrocephalischen Fötus bedingte Dystokie; von Dr. Angelo Barbieri. (Gazz. med. ital. federat. Lomb. 35. 1851.)

Theils die Seltenheit der oben bezeichneten Geburtserschwerung, theils die irrige Ansicht der meisten Schriftsteller, dass dieselbe sehr leicht zu diagnosticiren sei, veranlasst den Vf. unter Befügung einiger instructiver Fälle darauf aufmerksam zu machen, dass 1) die Suturen und Fontanelle weit über den Normalzustand klaffend und die Schädelknochen ungewöhnlich dünn sein können, ohne dass Serum in der Schädelhöhle angesammelt ist; — dass 2) diese Theile die entgegengesetzte Beschaffenheit haben, Suturen und Fontanelle straff und die Knochen fest sein können, während gerade Hydrocephalus vorhanden ist; — 3) dass der Hydrocephalus zweitheilig sein, gleichsam zwei Köpfe darstellen kann, deren zweiter von den durch das vorgedehnte Serum ausgedehnten Integumenten gebildet wird, — dass endlich 4) die Geschwulst asymmetrisch, der Kopf nur an einer Seite wasserstüchtig ausgedehnt sein kann. Würde man sich nun auf die gewöhnlich allein angegebenen Symptome verlassen u. die hier genannten Varietäten nicht berücksichtigen, so dürften die bedauerlichsten Missgriffe — wovon ein solches Beispiel erzählt wird — unvermeidlich sein.

(Koblschütter.)

276. Ueber Apoplexie der Neugeborenen; von Dr. Virchow. (Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. II. 1. 1851.)

Vf. wurde als Sachverständiger zu einer Schwurgerichts-Verhandlung über Kindesmord durch Erstikung geladen, bei welcher die Section eine starke, venöse Hyperämie der Häute u. des Gehirns selbst, Ansammlung von 2 Kaffeelöffeln voll dunklen, dünnflüssigen Blutes auf der Oberfläche und 2 andere an der Basis des Gehirns, in dem sogenannten Sack der Arachnoidea, Vorhandensein von viel blutigem Serum in dem seitlichen und dem vierten Ventrikel, endlich „Gehirnsand“ an der Hirnbasis und dem Hirnanhange ergeben hatte. Mit Beziehung auf diesen Befund spricht Vf. seine Ansicht dahin aus: dass, abgesehen vom Gehirnsand, der unter physiologischen Verhältnissen wohl nie am Hirnanhange vorkommt, u. dem zweifelhaften Vorhandensein desselben beim Fötus überhaupt, die venöse

Hyperämie, die Extravasate, so wie das blutige Serum der Ventrikel, nicht aus einer Quelle stammen können. Eine venöse Hyperämie kann zwar stellenweise zur serösen Exsudation und zur blutigen Extravasation führen, aber dann geschieht diese Stauung an demselben Punkt. Demnach ist anzunehmen, dass zweierteil Abweichungen bestanden: eine hydropeische Anhäufung in dem vierten und den seitlichen Ventrikeln, und eine bis zu reichlichen Bräunmassen gesteigerte venöse Hyperämie der Oberflächchen, d. h. ein Hydrocephalus internus und eine Apoplexie neonati.

Hinsichtlich der Entstehung beidermassen glauben, dass die hydropeische Anhäufung schon vor der Geburt bestanden habe, worauf die Grösse des Kindeskopfes hindeutet, und dass sie überhaupt nie das ganz acute Product mechanischer Stauungen ist, da die venöse Hyperämie, welche zunächst aus der Stauung hervorgeht, keinen Raum für grössere Exsudation lässt, letztere vielmehr der aus den Gefässen getretene Theil des gestauten Blutes, und daher gewissermassen ein Moderator der Hyperämie ist; es ist dagegen kein Grund vorhanden, die Entstehung des Extravasats schon vor der Geburt anzunehmen, weshalb auch ihr Vorhandensein zur Erklärung des Erstikungstodes benutzt wurde. Doch sind die Beobachtungen, wo die Extravasation des Blutes in der Schädelhöhle als Folge der Asphyxie bezeichnet werden kann, nicht häufig. Suckow fand nach einer Zusammenstellung von 403 Fällen des Erhängungstodes, das Verhältniss der blutigen oder serösen Extravasate im Gehirn oder Rückenmark wie 1 zu 48; in 9 Fällen gewaltsamer Erdrückung Neugeborener fand sich Extravasat innerhalb der Schädelhöhle 1mal; und in 19 Fällen von Erstikung Neugeborener durch Verstopfung der Luftwege 5mal. Aus den Untersuchungen Cruveilhier's geht hervor, dass die Apoplexie die Ursache des Todes von einem guten Drittheil aller Kinder ist, welche lebensfähig vor der Geburt, während der Entbindung zu Grunde gehen, und sie wird fast in allen Fällen beobachtet, die der Asphyxie oder der Schwäche zugeschrieben werden, ebenso entbehren die Zeichen, welche man als unterscheidend für Asphyxie und Apoplexie aufstellt, allen Grundes. Der constante, anatomische Charakter der Apoplexie Neugeborener ist nach ihm Erguss von flüssigem Blut in die Höhle der Arachnoidea, meist in grösserer Menge um das kleine Gehirn; nie findet man Extravasate in der Hirnsubstanz selbst. Doch werden nicht alle apoplektischen Kinder todt geboren, sie leben vielmehr oft mehrere Tage lang in einem mehr oder weniger bedeutendem Zustande von Schwäche, Torpor, Unbeweglichkeit oder Kälte, den man gewöhnlich der Schwäche allein zuschreibt. Bonis fand solche Extravasationen besonders am Tentorium cerebelli, und erklärt sie aus mechanischen Störungen bei schweren Geburten. Legendre, Riiliat u. Barthez haben ihre Beobachtungen meist nur an ältern Kindern gemacht, dagegen führt Valleix an, dass man die Blutaustretung in die Höhle der Arachnoidea

allgemein der Gewalt zuschreibe, welche der Kopf, zumal schwacher Kinder, während der Geburt zu erleiden habe, während die Hirnhämorrhagie dadurch nicht bewirkt zu werden pflege. Cazeaux will sie auf Zustände der Asphyxie zurückführen, die während der Geburt durch Compression oder Umschlingung des Nabelstranges, durch frühzeitige Ablösung der Placenta, durch die Retraction des Uterus um den Kopf bei Steissgeburten, oder gleich nach der Geburt durch Verstopfung der Luftwege mit Schleim bedingt werden.

Nach den Beobachtungen des Vf. fanden sich die Extravasate immer in der Höhle der Arachnoidea, und besonders oft am Tentorium cerebelli und um das kleine Gehirn herum. Vorzüglich waren es Zangengeburten, wo meist gleichzeitig Extravasatflecke in den Schädeldecken und dem Pericranium, so wie zwischen Dura mater und Knochen vorhanden waren. Bei normalen Geburten mag die *Compression* und *Verschiebung der Schädelknochen in den Geburtswegen* die Schuld tragen, indem leicht Venen, welche von der Oberfläche des Gehirns zu den Sinus der Dura mater übertreten, und eine, wenn auch nur kurze Strecke frei in der „Höhle der Arachnoidea“ verlaufen, zerreißen können. Treten noch andere Bedingungen der Circulationsstörung hinzu, wie Vorfälle der Nabelschnur, so kann auch schon eine mässige Compression genügen, um die Extravasation des Blutes aus den hyperämischen venösen Gefässen herbeizuführen.

Congenitale Extravasation von Blut in die Schädelhöhle ist nicht absolut tödtlich, was nicht nur Cruveilhier bestätigt, sondern auch vom Vf. beobachtet wurde, dagegen wird die Extravasation in den „Sack der Arachnoidea“ tödtlich durch den Druck, den das ausgetretene Blut auf die Central-Nervenapparate ausübt, und dieser Druck, gesteigert durch den vermehrten Umfang der hyperämischen Häute, vertheilt sich auf den gesammten Inhalt der Schädel- und Rückenmarkshöhle und kann nur, nach den Untersuchungen von Berlin und Donders, durch eine Erweiterung dieser Höhlen oder durch die Abnahme des Liquor cerebro-spinalis und des Ernährungssaftes ausgeglichen werden.

Demnach lässt sich der Fall so deuten: das Kind wurde lebend, oder nach Marshall Hall *sterbend* geboren; die ersten Respirationsbewegungen, gleichviel ob durch peripherische Reizung sensitiver Hautnerven oder durch centrale Reizung des verlängerten Markes, traten ein, und damit die Lungencirculation, aber die Reizung des Vagus kam nicht vollständig in Gang, weil der zunehmende Druck auf die Centralnervenapparate diese hinderte. Eine secundäre Asphyxie war die Folge, die um so ungünstiger zu nennen ist, als die bei der Geburt zerrissenen Hirnvenen eine schnelle Zunahme des Extravasates wahrscheinlich machen. In diesem Zirkel von Ursache und Wirkung, wo die Apoplexie die Asphyxie und diese wieder eine Zunahme der Apoplexie u. s. f. bedingte, musste das Leben schnell zu Ende gehen. (Sickel.)

277. Ueber die Diarrhöe und die Cholera der Kinder; welche im Sommer 1851 herrschten, mit Bemerkungen über die richtige Beurtheilung und Behandlung dieser Krankheit; von Dr. Rud. Kunzmann in Löwenberg. (Journ. f. Kinderkr. 9. u. 10. 1851.)

Die verschiedenartigen, bei Kindern so häufig vorkommenden Durchfallsformen bieten in Bezug auf ihre Diagnose und Classification nicht unerhebliche Schwierigkeiten dar. Keiner der vielen bisher gemachten Versuche, sie ihrem Wesen oder Sitze nach genau zu unterscheiden und zu ordnen, ist als gelungen zu betrachten. Am einfachsten und natürlichsten scheint es dem Vf., sie in *sporadische* und *epidemische* zu theilen, von denen die erstern je nach dem grössern oder geringern Grade der dabei [immer?] vorhandenen Entzündung in mehrere Unterordnungen zerfallen, während die letztern theils als choleraartige, theils als dysenterische Form auftreten.

Seiner bisherigen Erfahrung zufolge stellt daher Vf. folgende Sätze auf.

1) Die Durchfälle der Kinder sind zu unterscheiden in *sporadische* u. *epidemische*.

2) Die *sporadischen* entspringen aus den verschiedensten Ursachen, u. zwar meistens aus solchen, die eine Irritation oder eine Entzündung der Gastrointestinalschemnhaut in ihren verschiedenen Provinzen erzeugen.

3) Die Behandlung der sporadischen Durchfälle richtet sich nach den vorhandenen Ursachen, die beseitigt werden müssen, nach dem Grade der Entzündung, so wie endlich nach der mehr oder minder hervortretenden Erschöpfung des Kindes.

4) Die *epidemischen* Durchfälle der Kinder zeigen sich in zwei Hauptformen, die sich einander ausschliessen, nämlich als dysenterische (Enterocolitis, Enteritis), und als choleraförmige (Diarrhoea choleraformis, Cholera infantum). Neben diesen Hauptformen kommen minder ausgeprägte vor, die bald als milde Diarrhöen, bald als mässige Gastroenteritis oder Colitis, bald als Durchfälle mit typhösen Erscheinungen sich gestalten.

5) Die Behandlung dieser epidemischen Formen ist viel entschiedener und bestimmter, als die der sporadischen, eben weil das Gepräge viel entschiedener u. bestimmter ist.

Was nun von diesen beiden Hauptformen der epidemischen Durchfälle bei Kindern zunächst die Dysenterie anlangt, so tritt sie entweder sogleich als solche auf, oder beginnt mit einer milden Diarrhöe und einigen enteritischen Symptomen. Fälle der ersten Art boten sich dem Vf. in der von ihm beobachteten Epidemie ziemlich häufig dar. Die Kinder klagten über heftige Kolikschmerzen, Uebelkeit, erbrachen wohl auch, hatten Kopfschmerz, lebhaftes Fieber, Durst und Durchfall. Der Unterleib war heiss, aufgetrie-

ben, empfindlich gegen Druck, die Zunge gewöhnlich feucht, an der Spitze und den Rändern geröthet. Die mit heftigem Tenesmus begleiteten Darmausleerungen sahen gelblich, grünlich, bräunlich aus und enthielten häufig Blut. Entwickelte sich dagegen die Dysenterie allmählig, so blieben die Kinder bei mässiger Diarrhöe anfangs ganz munter, bis sich allmählig die Ausleerungen mehrten, blutig wurden und mit Kolikschmerzen und heftigem Tenesmus verbunden. Die Kinder verfielen in Fieber, und sanken schnell in einen mehr oder minder adynamischen Zustand. In wieder andern Fällen begann die Krankheit mit einem ungewöhnlich kränklichen Aussehen der Kinder und einfach vermehrten säculenten Ausleerungen, die dann nach einigen Tagen häufiger, weniger massenhaft wurden, zuletzt nur aus etwas blutigem Schleim bestanden und von den heftigsten Kolikschmerzen und starkem Tenesmus begleitet waren. Der Bauch wurde aufgetrieben, heiss, tympanitisch, empfindlich, es trat lebhaftes Fieber ein, das Kind verfiel schnell und starb unter den Erscheinungen des Collapsus. Einige Male bildeten sich Aphthen im Munde und am After, zweimal sogar Cancrum oris. Nur bei wenigen Kr. zog sich das Leiden in die Länge, wo sich dann ein mehrmals tödtlich endendes typhöses Fieber ausbildete. Viele Kinder wurden aber auch vollständig gesund, besonders die in besser gelüfteten Wohnungen befindlichen. Nicht ungewöhnlich waren Erytheme u. Excoriationen um den After, die leicht ein übles, apthöses Ansehen bekamen und susserst hartnäckig wurden. In einigen wenigen Fällen dauerte die Dysenterie in chronischer Form längere Zeit fort, u. wich nur erst den entschiedensten adstringirenden Mitteln.

Im Allgemeinen war die Zahl der Gestorbenen gering. Säuglinge wurden fast gar nicht befallen, meist waren es Kinder vom 2. oder 3. bis 10. Lebensjahre.

Ganz anders verhielt sich der choleraförmige Durchfall im vorigen Sommer. Sehr viele Kinder, u. zwar meist vom 5. Monat bis zum 10. Jahre litten damals an schleimigen, wenig oder gar nicht schmerzhaften Durchfällen ohne allen Tenesmus. Der Bauch war aufgetrieben, nur in seinem obern Theile etwas empfindlich, der Stuhl wenig säculent, bisweilen ganz wässrig. Abends stellte sich manchmal etwas Fieber ein, doch blieb die Haut, besonders der Extremitäten kühl. Gewöhnlich trat gleich anfangs grosse Uebelkeit und Brechneigung ein, die schon am 2. oder 3. Tage in wirkliches Erbrechen überging. Bei jüngern Kindern bildete sich dann ein völliger Cholerazustand mit raschem Verfall der Kräfte aus, u. der Tod erfolgte schnell unter allgemeinem Collapsus. Im Falle der Genesung war das Erbrechen entweder nur gering und selten oder legte sich bald, und es trat eine fieberhafte Reaction ein, wobei die Ausleerungen wieder säculent wurden. Der Tod erfolgte manchmal schon am 2. oder 3. Tage.

Med. Jahrb. Bd. 73. Hft. 3.

Am häufigsten befiel diese Cholera Kinder unter dem 2. Lebensjahre, und besonders Säuglinge, niemals solche über 5 Jahre. Bei ältern Kindern kamen, wie schon bemerkt, während dieser Epidemie zwar auch sehr vielfach Durchfälle mit Brechreiz vor, doch nahmen sie niemals die Form der Cholera an, und waren daher auch nicht so gefährlich.

Ueber die Ursachen der Kindercholera weiss Vf. nichts Zuverlässiges anzugeben, doch scheint auch ihm, gleich Condie, grosse Sommerhitze einen wesentlichen Antheil daran zu haben, während die Ruhr mehr durch Erkältungen und durch eine feuchtwarne, wechselnde Witterung erzeugt werden dürften.

Hinsichtlich der Prognose ist zu bemerken, dass leichtere Formen des epidemischen Durchfalls ohne grosse Bedeutung sind, dass aber die ausgebildete Ruhr u. Cholera immer zu den bedenklichen Erkrankungen gehören. Letztere ist diess um so mehr, da sie weit jüngere Kinder heimsucht und das Nervensystem weit gewaltsamer erschüttert, wogegen bei der Ruhr allerdings die weit langsamere Genesung in Betracht kommt.

Blutentziehungen hat Vf. bei der Ruhr niemals anzuwenden Veranlassung gehabt. Ganz besonders wohlthätig wirkten dagegen warme Umschläge auf den Bauch, und noch mehr die sogenannten Priessnitz'schen feuchten Aufschläge. Gegen den Tenesmus wurden lauwarme und kalte Wasserklystire verordnet. Innerlich gab Vf. anfangs kleine Gaben Ricinusöl, u. bei entzündlichen Erscheinungen kleine Dosen Calomel mit Magnesia usta dazwischen. Nach Mässigung des entzündlichen Zustandes, und wenn die Ausleerungen etwas sparsamer wurden, zeigte sich Magnesia carbonica mit Wismuth und Kohlenpulver sehr wirksam (einem 3 bis 5jähr. Kinde bis 2 Gr. Wismuth, 4 bis 5 Gr. kohlens. Magnesia u. ebenso viel Pappelschale 3 bis 4stündlich).

Viel schwieriger war die Behandlung der Cholera, indem hier bisweilen sogar die Zeit zur Anwendung eines Mittels fehlte. Bei Zungenbeleg und übelm Mundgeruch that ein Brechmittel aus Ipecacuanha sehr gute Dienste. Ausserdem wurde gewöhnlich kohlens. Natron mit sehr günstigem Erfolge gegeben. Die Brechneigung mässigte sich danach, und es traten säculentere Darmausleerungen ein. Entwickelte sich hiermit ein Fieberzustand, so ward neben dem Natron carbon. Chinin oder Tinct. chinoides gegeben.

(Küttner.)

278. Ueber das Näseln der Kinder; von Trousseau. (L'Union. 119. 1851.)

Bei Kindern ereignet es sich nicht selten, dass sie ohne alle bekannte Ursache, oder in Folge irgend welches Unwohlseins, namentlich aber entzündlicher Affectionen der Rachenhöhle, eine näselnde Sprache annehmen. Die Untersuchung weist dabei oft keine besondere Veränderung nach, ausser dass das Gau-

mensegel, statt sich nach rückwärts zu erheben, gleichmässig herabhängt. In dieser Erscheinung, welche auf einer Paralyse des Velum palatinum beruht, ist der Grund jenes Näsels zu suchen, ebenso wie dadurch auch häufig eine bedeutende Erschwerung des Niederschlingens von Flüssigkeiten veranlasst wird.

An sich von keiner grossen Bedeutung, gewinnt das Näseln aber dadurch an Wichtigkeit, dass es nicht selten ein Zeichen beginnender Hirnaffectionen ist, welche sich vielleicht noch durch kein anderes Symptom kundgeben. (Küttner.)

279. Hygroma cysticum sacrale congenitum; von Prof. J. F. H. Albers in Bonn. (Wien. med. Wchschr. 26 u. 27. 1851.)

Die fragliche vom Vf. an einem 6wöchentl. Mädchen beobachtete Geschwulst ergab, nachdem die Hautdecke derselben angefangen hatte sich durch Eiterung abzustossen und der Tod in Folge von Atrophie eingetreten war, in der darauf vorgenommenen Untersuchung Folgendes.

Die beim Leben des Kindes faustgrosse mit einer bläulich dünnen Decke umgebene Geschwulst, durch welche wieder die einzelnen Geschwülste bläschenartig hindurchschienen, die nach innen zusammengedrückt werden konnte, ohne dass Krämpfe noch andere Zufälle entstanden, oder dass dadurch die Geschwulst in ihrem Umfang vermindert wurde, war nach dem Tode nur ein wenig zusammengefallen und liess sich ohne Verletzung aus den sie umgebenden Nachbartheilen leicht heraustrennen. Die angrenzenden M. glutei waren atrophirt und hatten unter sich einen flachen, seitlichen Fortsatz der Geschwulst. Der Plex. ischiadic. auf beiden Seiten vollständig entwickelt. Die Oss. coccyg. waren verkleinert, aber so wie die Wirbel vollzählig vorhanden. Die Geschwulst erstreckte sich seitlich von dem einen Os ischii zum andern, das linke war von ihr etwas verdrängt und abgeflacht. Nach oben hatte sie die einwärts und aufwärts gedrängten Oss. coccyg., nach unten hing sie über den After weit hervor. Die Geschwulst erstreckte sich soweit in die Weichtheile hinein u. verdrängte dieselben so, dass sie das Bauchfell an der hintern Decke erreichte. Vor ihr lag der Mastdarm normal entwickelt, mit der Geschwulst durch festes Zellgewebe verbunden, doch leicht trennbar. Seitlich von diesem erreichte die Geschwulst das Bauchfell ebenfalls durch Zellgewebe, vollständig mit ihm zusammenhängend.

Die Geschwulst bestand aus 2 verschiedenen Geweben: 1) den Blasen und 2) einem festen Gewebe, in welchem dieselben lagerten, und in welchem sie nach Vf. ihre Entstehung nehmen. Die Blasen selbst hatten die verschiedene Grösse von einem Nadelkopf bis zu der eines kleinen Apfels. Nach aussen waren die grössern, nach innen, nach dem Becken und Bauchfell zu, die kleinern gelegen. Die grossen bestanden aus einer Haut und einer gelblichen, trüben Flüssigkeit. Die innere, der Flüssigkeit zugekehrte Haut, liess sich in 2 Schichten trennen, in eine innere glatte Haut und eine äussere, aus Zellgewebe bestehend. — Die kleinern Geschwülste zeigten hellere Flüssigkeit als die grössern. Ihre Wand liess sich in 4 Schichten trennen, besonders da, wo sie mit dem festen fibrösen Gewebe zusammenhingen und teilweise in dasselbe übergingen.

Mikroskopisch untersucht zeigte dieses fibröse Gewebe nach innen grosse, weite, runde Räume, welche die Ausdehnung der Fettblasen hatten, und welche Vf. für die ersten Anfänge der Balggeschwülste hält. Das hindurchgehende Maschengewebe bestand aus feinen rundlichen Zellgewebefasern. Eine gleiche Faserung zeigte das Gewebe, welches nach aussen hin die Geschwulst bedeckte und abgrenzte. Dasselbe Gewebe zeigten die Wände der Bälge. Die Flüssigkeit in diesen Räumen war bläulich, meist durchschimmernd. — Die Gefässe

lagen an der äussern Seite, und treten von hier mit mässig dicken Aesten in das feste Gewebe der Geschwulst.

Die Geschwulst gehört zu den *Hömungsgewebungen*, deren Entstehung sich Vf. so erklärt, dass in Folge einer Entzündung eine Verhärtung stattgefunden, die Entzündungsproducte aufgezogen worden, das Zellgewebe aber in gedrückter Faser zurückgeblieben sei. Diese festere Masse habe einen Druck ausgeübt, wodurch sich Serum in die Maschen des Zellgewebes ausgeschieden, ohngefähr so, wie in dem harten Gewebe der Fusssohle die Bildung des Schleimbeutels vor sich gehe. So seien hier zwischen dem festen fibrösen Gewebe die ersten Bläschen entstanden, die grösser geworden von selbst an die äussere Seite gelangten, während kleinere Bläschen sich in dem festen Gewebe bildeten, welches an der hintern Seite der Geschwulst gelagert war, und die Geschwulst mit dem übrigen Körper verband. Dem diese Bläschenbildung bis zum Tode des Kindes vor sich gegangen, schliesst Vf. theils aus den linsenförmigen Bläschen, theils aus der mikroskopischen Untersuchung, und sei dadurch der Beweis geliefert, dass eine einmal in Thätigkeit gesetzte Hemmung der Bildung sich im Fötusleben nicht nothwendig abzuschliessen brauche, sondern dass sie in den einmal gesetzten Producten noch die Ursache zu einer aus diesen Producten sich entwickelnden tertiären Krankheit werden könne, als welche hier nach Vf. die entstandenen Bläschen zu betrachten sind.

Was die Lage der Geschwulst zu den zunächst liegenden Theilen anlangt, so kommt sie ganz mit den Beschreibungen und Untersuchungen überein, welche von andern Beobachtern gemacht worden sind. (Wernher, die angeborenen Cystenhygrome, Gießen 1843.) In allen Fällen war, wie in dem mitgetheilten, das untere Darmende sehr nach vorn geschoben, den Genitalien genähert, bei weiblichen Individuen zuweilen so sehr, dass es in die Oeffnung der Vulva zu liegen kam. Fast in allen beobachteten Fällen erstreckte sich die Geschwulst von dem untern Ende des Kreuzbeins bis zum After, diesen so vor sich herdrängend, dass er neben den Geschlechtstheilen fast ohne alles dazwischenliegende Perinäum sich befand. Daher waren es eigentlich weniger Perinäal- als Sacral-Geschwülste.

Die in dem vom Vf. beobachteten Falle dem Perinäum angehörenden Muskeln waren fast sämmtlich verdrängt, so dass sie nach der Meinung des Vfs. durch Druck oder sonstige Ursache sich verändernd, zur Entstehung desjenigen fibrösen Gewebes beigetragen haben können, was an der hintern Seite der Geschwulst, welche die Perinäal- und Sacralgegend einnahm, vorgefunden wurde. Eine gleiche Umwandlung zeigten auch die Muskeln der Sacralgegend an der Stelle, wo sie die Geschwulst berührten, namentlich war dies am innern Glutäus sichtbar.

Was die Knochen betrifft, so waren sie hier, wenn auch nach innen verdrängt, doch namentlich normal, während in dieser Beziehung von andern Beob-

achtern, wie Wernher, Buxtorf, Schmidt, Otto u. A. viele Anomalien beobachtet wurden. Das Kreuz- und Steissbein wurde von jenen atrophisch gefunden, oder sie fehlten ganz und ihre Stelle wurde von mehr oder weniger Cysten eingenommen. Nicht selten waren auch die Fälle, wo sich einzelne Cysten längs den Nervenstäben, oder auch den Lücken des Kreuzbeins bis in den Wirbelkanal auf das sonst gesunde Rückenmark fortsetzten. Doch geschieht eine solche Spaltung der Rückenwirbelsäule und Fortsetzung in den Wirbelkanal nach Vf. wohl nur in den Fällen, wo die Geschwulst von ungewöhnlicher Grösse und hoch hinauf in der Kreuzbeingegend ihren Sitz hat. Oft sind dergleichen Fälle entweder mit oder als Spin. bifida abgehandelt worden.

Das Innere der vom Vf. untersuchten Geschwulst bestand aus einem fächerartigen Gewebe, dessen Fächer die Grösse einer Haselnuss mit einer glatten Wand zeigten, in welchen die Blasen frei lagen, mit einer dicklichen, hafergrützbreihähnlichen Masse gefüllt. Diese Fächer und Blasen waren am kleinsten nach der inneren, und grösser nach der äusseren Seite. Die innere Fläche der Blasen war glatt, wie die der Fächer, nirgends Unebenheiten. Die Fächer bingen hin und wieder zusammen. Die Blasen waren einzeln. Von einem Wurm war nichts vorhanden. Das Mikroskop zeigte unregelmässige, unbestimmte Körperchen in der Flüssigkeit.

Aus dieser, so wie aus den Beobachtungen, wie sie von Wernher, Otto, Hymly (Geschichte des Fötus in Foetu, Hannover 1831), Heineke gemacht worden sind, nach welchen die einzelnen Abtheilungen solcher Perinäl-Hyrome bald deutlich fluctuirten, bald vollkommen fest, hart, knorplich sich anfühlten, nicht selten fremdartige Körper, wie Knochenstücke, Fett, Haare und Zähne enthielten, geht nach Vf. deutlich hervor, dass die Geschwülste, welche man mit dem Namen Hygr. cystic. sacral. congen. bezeichnet, nicht einerlei Baues, und wahrscheinlich auch nicht einerlei Natur sind. Nach Vf. sind demnach folgende Formen zu unterscheiden.

1) Geschwülste, welche neben den Cysten Fötustheile enthalten; sie gehören dem Foetu in Foetu an.

2) Geschwülste, aus einfachen und grossen Blasen bestehend, das Hygroma im engeren Sinne. Sie enthalten eine wässrige Flüssigkeit in einem mehr od. weniger einfachen Balge, ähnlich wie bei Hygromen, die an der Oberfläche der Milz u. Nieren vorkommen. Das fibröse Gewebe nur gering.

3) Geschwülste, deren Grundlage aus dichtem Fasergewebe besteht, das von Stelle zu Stelle auseinander geht, Maschen und Fächer bildet, die mit einander in Verbindung stehen. In diesen Fächern liegen erbsen-haselnussgrosse Blasen, welche theils

isolirt, theils an der glatten Blasenwand angewachsen sind. Sie sind gefässarm, enthalten eine dickliche, schleimige, dem ungeronnenen Eiweiss ähnliche Flüssigkeit. Zu ihnen gehört nach Vf. die mitgetheilte Beobachtung.

Die Ursache dieser Hemmungsbildungen sucht Vf., wie schon erwähnt, in einem Entzündungsprocess, der namentlich bei Schwangern häufig, und beim Fötus u. seinen Hüten sich nicht selten vorfindet.

Die für die Praxis so wichtige Unterscheidung des Hygr. cystic. sacral. von Spin. bifid. gründet sich nach Vf. auf folgende Erscheinungen.

1) Beim Druck der Spin. bifid.-Geschwulst wird diese kleiner, und in Folge der Einwirkung auf das Rückenmark entstehen Lähmung oder Krampf in den untern Gliedmassen, Athembeschwerden. Der Druck auf die Geschwulst des Hygrom. verkleinert diese nicht, noch ruft er die eben erwähnten Zufälle hervor.

2) Die Spin. bifida bildet mehrere gleichmässige und durchscheinende Geschwülste. Das Hygr. cystic. sacral. congen. ist meistens eine höckerige und wenig durchscheinende Geschwulst, wegen des in ihm enthaltenen Gewebes.

3) Die Spin. bifid. ist gewöhnlich von einer ziemlich ausgebildeten Haut bedeckt; das Hygr. cystic. sacral. congen. hat gewöhnlich eine sehr dünne, wenig entwickelte u. halb durchsichtige Haut.

4) Die Spin. bifid. öffnet sich spontan sehr selten, und wenn dieses geschieht, erscheint auf der Geschwulst eine entzündete oft exanthematische Stelle, die brandig wird; das Hygrom. cystic. bildet über seine ganze Oberfläche eine die Haut und die obersten Schichten der Geschwulst zerstörende u. die Cysten öffnende Eiterung, wodurch die einfachen Hygrome heilen, die zusammengesetzten dagegen, bei denen die Grundlage des fibrösen Gewebes vorherrscht, führen, durch die Eiterung, welche sich durch einen schleichenden Verlauf auszeichnet, den Tod herbei.

5) Der Spin. bifid. sitzt wenigstens in der Kreuzbeingegend, das Hygr. cystic. tiefer bis unter das Steissbein, und drängt den After so in die Nähe der Genitalien, dass das Mittelfleisch fast ganz schwindet, wie es bei Spin. bifid. nicht vorkommt.

6) Eigenthümlich ist die Lage des Afters in allen Fällen von Hygr. sacral. cong. von der Geschwulst umgeben.

7) Spin. bifid. ist häufig mit andern Hemmungsbildungen verbunden, das Hygrom. cyst. sacral. kommt mit seltenen Ausnahmen bei ganz gut genährten und wohlgebildeten ausgetragenen Kindern vor.

(Schwarze.)

VI. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

280. **Statistisch-kritischer Bericht über die Fracturen, welche vom 1. Jan. 1839 bis zum 1. April 1851 im New-York Hospital behandelt worden sind;** von F. Lente. (New-York Journ. Sept. 1851.)

Vf. hat die Fracturen der Rippen, der Gesichtsknochen, der Finger- und Zehenphalangen, der Mittelhand- und Mittelfuss-, so wie der Handwurzel- u. Fusswurzelknochen im vorliegenden Berichte nicht berücksichtigt, ebenso hat er die Fracturen der Schädelknochen nur der Zahl nach aufgeführt, indem er

eine genauere Besprechung derselben anderwärts zu geben verspricht.

Die Gesamtsumme der einzelnen Fälle von Fracturen beträgt 1722 und sie werden in Tabellenform nach dem Alter und Geschlecht, nach der Jahreszeit, nach dem Sitze u. s. w. vorgeführt.

In der ersten Tabelle stellt Vf. die Fälle des New-York Hospitals der relativen Frequenz nach zusammen, und reiht die statistischen Berichte von Malgaigne (Hôtel-Dieu), von Lonsdale (Middlesex-Hospital zu London) und Norris (Pennsylvania-Hospital 1830—1839) an.

| | New-York | | Malgaigne | | Lonsdale | | Norris | |
|-----------------|----------|---------|-----------|---------|----------|---------|--------|---------|
| | | Procent | | Procent | | Procent | | Procent |
| Oberschenkel | 280 | 16,26 | 308 | 15,88 | 181 | 13,00 | 134 | 15,95 |
| Unterschenkel | 579 | 38,62 | 652 | 32,59 | 289 | 20,76 | 293 | 34,88 |
| Tibia u. Fibula | 442 | 26,24 | 515 | 26,56 | 197 | 14,15 | | |
| Tibia | 45 | 2,61 | 29 | 1,49 | 41 | 2,94 | | |
| Fibula | 92 | 5,33 | 108 | 5,57 | 51 | 3,66 | | |
| Oberarm | 161 | 9,35 | 310 | 15,98 | 118 | 8,49 | 227 | 27,02 |
| Vorderarm | 269 | 15,62 | 307 | 15,83 | 386 | 27,73 | | |
| Radius u., Ulna | 90 | 5,22 | 107 | 5,51 | 93 | 6,68 | | |
| Ulna | 36 | 2,09 | 29 | 1,49 | 64 | 4,59 | | |
| Radius | 143 | 8,30 | 160 | 8,24 | 197 | 14,15 | | |
| Schlüsselbein | 158 | 9,11 | 225 | 11,60 | 273 | 26,79 | 84 | 10,00 |
| Unterkiefer | 65 | 3,19 | 27 | 1,39 | 32 | 2,29 | 19 | 2,26 |
| Becken | 23 | 1,33 | 7 | 35 | 7 | 50 | 6 | 71 |
| Kniescheibe | 30 | 1,74 | 45 | 31 | 38 | 2,73 | 16 | 1,90 |
| Schulterblatt | 17 | 98 | 4 | 2,20 | 18 | 1,28 | 10 | 1,19 |
| Brustbein | 12 | 69 | 1 | 05 | 2 | 14 | 5 | 1,59 |
| Schädel | 128 | 7,43 | 53 | 2,73 | 48 | 3,45 | 46 | 5,47 |
| | 1722 | | 1939 | | 1392 | | 840 | |

Die Tabelle zeigt eine grosse Uebereinstimmung in Bezug auf das New-York Hospital, auf das Hôtel-Dieu und auf das Pennsylvania Hospital, und nur das Middlesex-Hospital giebt wesentlich verschiedene Procentverhältnisse, die indessen ziemlich genügend erklärt werden können. Im Middlesex-Hospitale werden die meisten Pat. poliklinisch behandelt, und nur bei Fracturen der untern Gliedmaassen die Pat. mit Betten versehen und in die klinische Behandlung aufgenommen, während fast alle Fracturen der obern Gliedmaassen blos in poliklinischer Behandlung sind. Es kann daher nicht auffallen, dass die Zahl der Fracturen der obern Extremität, die der untern so sehr überwiegt. Die grosse Frequenz der Schlüsselbeinfracturen im Middlesex-Hospital soll aber darin eine Erklärung finden, dass eine grosse Anzahl von Kin-

dern, bei welchen die Clavicularfractur nach Lonsdale die häufigste ist, unter den Pat. sich befindet, was mit des Vfs. Erfahrung über die Schlüsselbeinfracturen in der Kindheit nicht übereinstimmt.

In Bezug auf die *Schädelfracturen* bietet das New-York-Hospital fast die doppelte Frequenz im Vergleich mit dem Berichte von Malgaigne, Lonsdale und Norris. Ein Grund der Differenz lässt sich nicht angeben, denn es ist wohl kaum anzunehmen, dass die Leute in New-York dünnere Schädel haben sollten als in London, Paris und in Pennsylvania.

Mit *Wunden complicirte* Fracturen kamen im New-York-Hospital häufig zur Behandlung, so dass darüber folgendes Verhältniss notirt worden ist.

| | | |
|---|-----------------------|-------|
| Unter den Fracturen des Oberschenkelbeins waren | 26 complicirte, d. h. | 9,29% |
| „ „ „ der Unterschenkelknochen | 132 | 22,79 |
| „ „ „ des Oberarmbeins | 22 | 13,66 |
| „ „ „ der Vorderarmknochen | 24 | 8,90 |
| „ „ „ des Unterkiefers | 11 | 16,92 |
| „ „ „ der Kniescheibe | 4 | 13,33 |

Unter den 4 complicirten Fracturen der Kniescheibe endeten 2, durch Schusswunden verursachte, tödtlich; in dem einen Falle bewirkte Tetanus, in dem andern Eiterresorption nach der Amputation den Tod. Zwei complicirte Fracturen des Schlüsselbeins sind ihrer Seltenheit halber gar nicht mit eingerechnet worden. In 8 Fällen waren beide Schenkelbeine gleichzeitig gebrochen, und in einem dieser Fälle wa-

ren auch noch Fracturen der obern Extremität vorhanden. 33mal kam mit der Oberschenkelfractur noch ein anderer Knochenbruch vor; in 17 Fällen waren beide Unterschenkel gleichzeitig fracturirt, u. in 27 Fällen existirte neben der Unterschenkelfractur noch ein anderer Knochenbruch.

Folgende Tafel zeigt den genauern Sitz der Fracturen an den *Extremitäten*.

| | Hals | nach der Mitte | über der Mitte | unter der Mitte | durch das untere Gelenkende | durch das obere Gelenkende |
|---------------|------|----------------|----------------|-----------------|-----------------------------|----------------------------|
| Oberschenkel | 26 | 76 | 47 | 71 | 8 | |
| Unterschenkel | | 112 | 50 | 242 | 27 | 11 |
| Oberarm | 20 | 39 | 38 | 37 | 16 | 1 |
| Vorderarm | | 36 | 19 | 82 | 122 | 12 |

Die Fracturen der *Fibula* allein haben meist einen andern Sitz als die der Tibia allein oder beider Unterschenkelknochen; in 88 Fällen war der Sitz der Fibulafractur 40mal 2 bis 4'' über der Spitze des äussern Knöchel, 17mal dicht über dem Knöchel, 16mal der Mitte ziemlich nahe, 2mal nur über der Mitte und 12mal in der Substanz des äussern Knöchels.

Unter den Fracturen des *Schenkelbeinhalses* sind auch die mit begriffen, bei welchen die Bruchfläche durch den grossen Trochanter ging und der Hals in den Trochanter gekielt war. Von den 47 Schenkelbeinfracturen über der Mitte gingen 9 gerade unter dem kleinen Trochanter hinweg, und von den 71 Schenkelbeinfracturen unter der Mitte verliefen 15 dicht über den Condylen.

Bei den Fracturen *beider Unterschenkelknochen* pflegt die Fractur der Fibula meist höher zu sitzen als die der Tibia; Vf. hat mehrmals gesehen, u. einmal selbst durch die Section nachgewiesen, dass während die Fractur der Tibia sich im untern Drittheil befand, die der Fibula im obern Drittheil sass. Solche Fracturen sind vielfach fälschlicherweise für Fracturen der Tibia allein ausgegeben worden. Von den 242 Unterschenkelfracturen unter der Mitte gingen 44 ($\frac{1}{5}$) dicht über das untere Gelenkende. Von den 27 Unterschenkelfracturen durch das untere Gelenkende waren 13 Dupuytren'sche Fracturen, d. h. der Bruch ging durch den Knöchel der Tibia und 1 bis 3'' oberhalb des Knöchels der Fibula. Die meisten der Unterschenkelfracturen, die durch das obere Gelenkende verliefen, communicirten mit dem Kniegelenke. Malgaigne hat den Sitz der Unterschenkelfracturen nicht genau angegeben, er beobachtete

36 Fälle von directen und 31 von indirecten Fracturen, die meist im untern Drittheil verliefen.

Von 158 Fracturen des *Schlüsselbeins* befanden sich 43 in der Mitte, 4 an der Verbindungsstelle des innern u. mittlern Drittheils, 67 an der Verbindungsstelle des äussern u. mittlern Drittheils, 23 näher dem Acromialende und 3 näher dem Sternalende. Bei einer ziemlichen Anzahl von Schlüsselbeinfracturen mit sehr schiefen Bruchflächen und bedeutender Verschiebung liess sich gar nicht genau bestimmen, ob die Fractur mehr nach der Mitte oder nach aussen zu gelegen sei. Gar nicht selten kamen die Fracturen des Acromialendes durch einen directen Schlag auf die Schulter zu Stande und sie wurden anfänglich leicht verkannt, weil sie gewöhnlich nur mit dem Symptomen der Contusion auftraten, und erst nach einigen Tagen Knochencrepitation gefühlt werden konnte. In einem Falle wurde die Clavicula zweimal, am Acromialende u. an der Verbindungsstelle mit dem mittlern Drittheile, gebrochen gefunden. In 3 Fällen waren die Schlüsselbeine auf beiden Seiten gleichzeitig gebrochen; im ersten Falle war weder die Ursache noch der Sitz der Fracturen bemerkt, im 2. war die doppelseitige Fractur durch Zusammenpressung der Schultern zwischen 2. Eisenbahnwagen entstanden, und sie befand sich auf beiden Seiten an der Verbindungsstelle des mittlern Drittheils mit dem äussern; im 3. hatte Verschüttung die Fracturen bewirkt, die auf beiden Seiten mehr nach der Mitte der Clavicula zu lagen. Ganz neuerdings kam noch ein 4. Fall von Claviculafractur auf beiden Seiten durch directe Gewalt bei einem Stallknechte vor, der von einem Pferde, welches mit den Hinterfüssen ausgeschlagen hatte, auf die Schlüsselbeine getroffen worden war; beide Schlüsselbeine waren in der Mitte

unter starker Contusion der Weichtheile gebrochen. Malgaigne hat die Fractur der Schlüsselbeine auf beiden Seiten unter 2358 Fracturen nur einmal beobachtet.

Von 66 Fracturen des *Unterkiefers* waren 55 einfache und 11 doppelte Fracturen; von den erstern gingen 22 durch den Körper des Kiefers dicht neben dem äussern Schneidezahne; 12 verliefen in der Nähe der Symphyse, 6 durch die Symphyse, 3 hatten den aufsteigenden Ast getroffen, 3 den Hals des Condylus durchbrochen und 1 den Kieferwinkel genau gespalten. In 8 Fällen war der Sitz der Fractur nicht angegeben worden. Von den doppelten Fracturen ging 1 durch den Hals beider Condylen, die andern verliefen so, dass auf der einen Seite der Körper näher oder entfernter von der Symphyse auf der andern Seite der Körper oder der aufsteigende Ast des Kiefers gebrochen war. In keinem Falle war der Kiefer 2mal auf einer Seite fracturirt.

Unter den 30 Fracturen der *Kniescheibe* wurden 21 quere, 1 schiefe u. 6 sternförmige Fracturen bemerkt gefunden.

Bei 14 genau verzeichneten *Scapulafracturen* ging der Bruch 2mal durch das Acromion, 5mal durch den Körper unterhalb der Spina, 1mal nur durch die Spina und den Körper, 1mal war der hintere Winkel, 1mal der untere Winkel, 1mal der Hals u. 2mal der hintere Rand abgebrochen. Von 17 Scapulafracturen genasen 14, u. nur 3 endeten in Folge von gleichzeitiger Schädel- u. Rückgratsfractur tödtlich.

Unter den 23 *Beckenfracturen* waren 4 sehr ausgedehnt und mit Blasenruptur complicirt; 10mal ging die Fractur durch die Darmbeine, 4mal durch die Schambeine, 2mal war mit dem Bruche des Darmbeins Diastase der Schambeinsymphyse vorhanden, 1mal war mit Diastase der Symphysis sacro-iliaca Fractur des Schambeins verbunden, 1mal nur war die Gelenkpfanne gebrochen u. 1mal die Gelenkpfanne u. der horizontale Schambeinast. 12 Beckenfracturen endeten tödtlich; die Section erwies mehrmals Blasenruptur, mehrmals Gehirn- und Medullarverletzungen. 1mal Ruptur der Vena iliaca, 1mal Ruptur der Leber u. 4mal Darmzerreissungen.

Von 20 Fracturen, die durch den *Hals des Oberarmbeins* gingen, betraf nur eine den anatomischen Hals; 1mal hatte sich der abgebrochene chirurgische Hals in das gespaltene Oberarmbein eingekieilt, ein sehr seltenes Ereigniss, von welchem Houston 1845 der Dublin-Society die 3 ersten Beispiele vorlegte. In Uebereinstimmung mit Malgaigne wurde sehr oft, nämlich 14mal, bei jungen Subjecten Abbrechen des *Processus cubitalis* gefunden. Das Abbrechen eines oder des andern *Condylus humeri* kam nur 3mal vor u. Norris, der die Condylenabreibungen für sehr gewöhnlich hält, ohne Beobachtungen von denselben anzugeben, scheint von einer verfassten irrigen Meinung ausgegangen zu sein. Malgaigne hat nur 8 Beispiele von Condylenfracturen in der gesammten Fracturenliteratur auffinden können u. zwar 4 einfache u. 4 complicirte.

Von den 19 Fracturen des *Vorderarms über der Mitte* verliefen 4 dicht unter dem obern Gelenkende; einmal war der Hals des Radius gebrochen, eine Fractur, die A. Cooper nie gesehen hat, und sie daher entgegengesetzt der gewöhnlichen Angabe der Handbücher für ausserordentlich selten hält. Von 122 Fracturen durch das *untere Gelenkende des Vorderarms*, waren die meisten blos Fracturen des untern Endes des Radius; einmal war das Gelenkende des Radius und der Ulna gleich hoch abgebrochen, einmal lag die Bruchfläche der Ulna 2" höher, 2mal war die Radiusfractur durch Dislocation der Ulna complicirt. In einem Falle nur heilte die Fractur mit steifem Gelenk, und einmal blos nöthigte Complication zur Amputation. In einigen Fällen kam Bruch des untern Endes des Radius an beiden Armen gleichzeitig vor. Von 12 Fracturen durch das obere Gelenkende des Vorderarms waren 10 Olecranonfracturen, einmal war der Process. coronoid. abgebrochen, einmal der Radiuskopf gebrochen u. gesplittert. Die Olecranonfractur dürfte nicht so selten sein als sie Malgaigne schildert.

In folgender Tabelle ist das *Alter* der Verletzten angegeben.

| | 1—10 J. | 10—20 | 20—30 | 30—40 | 40—50 | 50—60 | 60—70 | über 70 |
|---------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|---------|
| Oberschenkel | 49 | 57 | 59 | 46 | 40 | 12 | 8 | 5 |
| Unterschenkel | 10 | 47 | 187 | 194 | 92 | 36 | 13 | — |
| Oberarm | 18 | 31 | 39 | 29 | 18 | 17 | 9 | — |
| Vorderarm | 15 | 54 | 79 | 67 | 36 | 9 | 5 | 1 |
| Schlüsselbein | 1 | 21 | 53 | 45 | 22 | 8 | 4 | 2 |
| Kniescheibe | — | 2 | 10 | 12 | 5 | 1 | — | — |
| Unterkiefer | 2 | 9 | 27 | 20 | 4 | 2 | 1 | — |

Diese Tabelle ergibt, dass zwischen 20 u. 30 J. die Oberschenkel-, Oberarm-, Vorderarm-, Schlüssel-

bein- u. Unterkieferfracturen, zwischen 30 u. 40 J. die Unterschenkel- u. Kniescheibenfracturen am häufig-

figsten vorkommen. Von den Unterschenkelfracturen ist zwischen 20 u. 40 J. das Procentverhältniss 65,60, von den Oberschenkelfracturen 38,04. In dem Alter von 1 — 10 J. sind die Oberschenkelfracturen häufiger als die Unterschenkelfracturen, das Procentverhältniss der erstern ist 17,75, der letztern 1,71; zwischen 10 u. 20 J. nehmen die Unterschenkelfracturen etwas Weniger an Frequenz zu: 20,65 zu 8,11. Die früheste Oberschenkelfractur wurde an einem 2 Monate alten Kinde beobachtet, 2 Oberschenkelfracturen kamen bei 2 1/2 J. alten Kindern vor. Eine Schenkelhalsfractur ausserhalb wie innerhalb des Kapselligaments kam vor dem 23. J. nicht zur Beob-

schtung; 2mal wurde bei Kindern die Ablösung der obern Schenkelhals-epiphyse nachgewiesen. Die Oberschenkelfracturen sitzen bei Kindern gewöhnlich in der Mitte. Vom 50. J. an ist das Procentverhältniss der Oberarmfracturen 14,25, der Vorderarmfracturen nur 3,12. Die Fracturen des Schlüsselbeins, der Kniescheibe und des Unterkiefers sind bei Kindern ausserordentlich selten. Die Kniescheibe bricht selten unter 20 J. u. über 45 Jahr.

Die folgende Tabelle zeigt die Proportion der Fracturen in Bezug auf das Geschlecht u. in Bezug auf die Körperseite.

| | rechts | links | Mann | Weib | Procent für Weiber |
|-------------------------|--------|-------|------|------|--------------------|
| Oberschenkel | 104 | 100 | 250 | 30 | 10,71 |
| Unterschenkel | 224 | 223 | 315 | 64 | 11,05 |
| Oberarm | 34 | 50 | 143 | 18 | 11,18 |
| Vorderarm | 44 | 39 | 300 | 40 | 11,76 |
| unteres Ende des Radius | 34 | 35 | | | |
| Schlüsselbein | 65 | 64 | 131 | 27 | 17,09 |
| Kniescheibe | 14 | 8 | 27 | 3 | 10,00 |

Die Körperseite scheint keinen Einfluss auf die Frequenz der Fracturen zu haben; nur bei den Kniescheibenfracturen wird ein Unterschied ersichtlich, die, da die Zahl der Fälle überhaupt so gering ist, keine weitere Bedeutung haben kann.

Dem Geschlechte nach kommen Knochenbrüche 3mal häufiger bei Männern wie bei Weibern vor, unter 100 Fracturen treffen 88,84 das männliche, 11,16 das weibliche Geschlecht. Das relative Verhältniss der einzelnen Fracturen unter sich ist aber bei den Weibern fast das nämliche wie bei den Männern, und nur die Schlüsselbeinfracturen ergeben eine etwas höhere Proportion. Noch bemerkt muss werden,

dass bei alten Männern die Fracturen der Schenkelbeindiaphyse, bei alten Frauen die Schenkelhalsfracturen überwiegen, wozu die anatomische Beschaffenheit des weiblichen Schenkelhalses eine fast genügende Erklärung giebt. Im höhern Alter brechen die Weiber auch relativ öfter den Oberarm als Männer. In der Kindheit schon werden mehr Fracturen bei Knaben als bei Mädchen beobachtet, vom 50. J. an aber wird die Fracturenfrequenz für beide Geschlechter gleich.

Es folgt nun eine Tabelle, welche die Fracturenfrequenz in Bezug auf die Jahreszeit erklart.

| | Jan. | Febr. | März | April | Mai | Juni | Juli | Aug. | Sept. | Oct. | Nov. | Dec. |
|-------------------------|------|-------|------|-------|-----|------|------|------|-------|------|------|------|
| Oberschenkel | 15 | 19 | 25 | 31 | 27 | 20 | 23 | 27 | 31 | 28 | 17 | 15 |
| Unterschenkel | 55 | 38 | 53 | 47 | 56 | 40 | 37 | 43 | 45 | 50 | 44 | 44 |
| Oberarm | 11 | 9 | 9 | 12 | 15 | 14 | 20 | 6 | 12 | 18 | 9 | 17 |
| Vorderarm | 16 | 6 | 11 | 14 | 17 | 19 | 17 | 16 | 15 | 14 | 5 | 14 |
| unteres Ende des Radius | 18 | 5 | 6 | 3 | 6 | 8 | 7 | 5 | 8 | 9 | 11 | 6 |
| Schlüsselbein | 14 | 12 | 8 | 8 | 18 | 17 | 11 | 10 | 17 | 11 | 21 | 9 |
| Kniescheibe | 1 | 2 | 1 | 7 | 1 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 |

In den warmen Monaten vom Mai bis mit Sept. ist das Procentverhältniss der Fracturen 43,22, in den kältern vom Nov. bis mit März nur 38,82. Die einzelnen Monate differiren wenig in Bezug auf die Zahl der Fracturen, und nur im Februar und im August ist die Anzahl der Knochenbrüche auffallend ge-

ring. Im Mai und im October ist die Zahl der Knochenbrüche die grösste. Von A. Paré ist die Behauptung ausgegangen, dass im Winter durch die Kälte die Knochen brüchiger würden, allein diese Behauptung ist falsch, und selbst die am oberflächlichsten gelegenen Knochen, wie die Clavicula und Tibia sind

nach Vfs. Erfahrungen im Winter nicht öfter als im Sommer gebrochen, ja die Tibia zeigte im Sommer sogar eine grössere Bruchfrequenz als im Winter. Wenn im Winter Glatteis die Fracturenentstehung begünstigt, so wird diess, wie Malgaigne richtig bemerkt, im Sommer durch die grössern Arbeiten u. Bauten reichlich aufgewogen. Im Winter brechen die Weiber leichter und öfter die Knochen, ebenso wie die Greise, weil sie leichter ausrutschen u. fallen als im Sommer. Die Kinder ziehen sich aber, weil sie mehr ins Freie kommen, mehr umherspringen,

im Sommer leichter Fracturen zu. Des Vfs. Tabellen stimmen in Bezug auf Geschlecht und Jahreszeit nicht ganz mit denen Malgaigne's überein, und der Grund mag in den verschiedenen Klimaten und darin liegen, dass im New-York-Hospital weniger Frauenzimmer mit Fracturen recipirt wurden als im Hôtel-Dieu.

Eine besondere Tabelle hat Vf. den Fracturen des Brustbeins gewidmet, von welchen in 12 J. 12 Fälle beobachtet wurden.

| Nr. | Geschl. | Alter | Tag der Aufnahme | Tag der Entlassung | Sitz der Fractur | Resultat |
|-----|---------|-------|------------------|--------------------|---|----------|
| 1 | M. | 36 | März 25. | März 25. | zwischen der 2. u. 3. Rippe | Tod |
| 2 | M. | 25 | Mai 23. | Mai 23. | oberes Dritttheil | Tod |
| 3 | M. | 23 | Febr. 19. | Febr. 26. | Verbindungsstelle des Handgriffs mit dem Körper | Geheilt |
| 4 | M. | 35 | Sept. 26. | Sept. 29. | derselbe Ort | Tod |
| 5 | M. | 45 | Oct. 26. | Dec. 12. | derselbe Ort | Geheilt |
| 6 | M. | 30 | Nov. 14. | Nov. 25. | Mitte | Geheilt |
| 7 | M. | 34 | Dec. 18. | Jan. 7. | Handgriff | Geheilt |
| 8 | M. | 48 | Aug. 2. | Aug. 19. | Körper | Geheilt |
| 9 | M. | 52 | Juni 30. | Juli 28. | oberes Dritttheil | Geheilt |
| 10 | M. | 23 | Dec. 24. | Dec. 24. | Verbind. des Handgriffs mit dem Körper | Tod |
| 11 | M. | 45 | Nov. 4. | Nov. 28. | nicht bemerkt | Heilung |
| 12 | M. | 30 | Jan. 24. | Febr. 1. | zwischen der 2. u. 3. Rippe | Tod |

Alle 12 Fälle betrafen Männer. Bei Nr. 1 war die Fractur comminutiv, das Pericardium war zerrissen und ein Halswirbel gebrochen; Herabstürzen eines schweren Ballens auf die Brust hatte die Fractur bewirkt. — Bei Nr. 2 war das untere Bruchstück in die Pleura getrieben worden, die Leber war eingerissen, und der Unterschenkel gebrochen; der Verletzte war vom Topmast 45 Fuss herab auf den Schlagbaum gefallen. — Bei Nr. 3 hatte der Verletzte von einer Deichsel einer Maschine einen Stoss gegen die Brust erhalten; das obere Bruchfragment hatte sich stark nach hinten und unten dislocirt; die Verschiebung wurde ziemlich beseitigt; der Verletzte ging nach 8 Tagen wieder an die Arbeit. — Bei Nr. 4 war die Niere gerissen, der Verletzte war aus einem Fenster herabgestürzt und mit der Brust gegen eine Kante gestossen. — Bei Nr. 5 war gleichzeitig die linke Clavicula und 2 Rippen gebrochen; ein Marmorblock hatte den Verletzten ungeworfen und gegen einen zweiten Block geworfen. — Bei Nr. 6 bestand starke Verschiebung der Bruchstücke; Fall gegen einen Bankrand mit der Brust hatte die Fractur erzeugt. — Bei Nr. 7 hatte eine gleiche Ursache die Fractur hervorgerufen. — Bei Nr. 8 war der Pat. 30' von einer Leiter herabgefallen. — Bei Nr. 9 hatte Verschüttung stattgefunden; Nr. 10 war mit Lungen- und Leberruptur complicirt. — In Nr. 11 war der Pat. von einer Treppe gestürzt. — In Nr. 12 war mit der SternalfRACTUR complicirte Oberschenkel-, Unterschenkel- u. Armfractur verbunden. — Von 12 Fracturen des Brustbeins endeten 5 tödtlich und 7 wurden geheilt; von den 5 tödtlichen waren 4 nothwendig lethal durch Complication mit Gehirn-, Leber-, Lungen- u. Herzbeutelverletzungen, und der 5. Fall wurde accidental durch die grosse Anzahl der gleichzeitigen Knochenverletzungen tödtlich.

Die grosse Gefahr, welche, den SternalfRACTUREN in den Handbüchern beigegeben wird, ist jedenfalls übertrieben. Malgaigne hat nur ein Beispiel von

Bruch des Brustbeins in den Listen des Hôtel-Dieu auffinden können; Lonsdale giebt 2 Fälle, u. Norris 5 an. In einigen Fällen ist die Brustbeinfractur durch Muskelgewalt hervorgebracht worden, z. B. sah sie Chaussier 2mal bei Erstgebärenden während der Wehen entstehen, und Faget zu Mexico beobachtete sie bei einem Taschenspieler, der sich rücklings übergebogen und mit den Händen und Zähnen eine schwere Last vom Erdboden aufgehoben hatte. Der gewöhnliche Sitz der Sternumfractur ist in der Gegend der Verbindung des Handgriffs mit dem Körper.

Da in den vorstehenden Tabellen die Angaben bezüglich des Zeitpunkts der Heilung der Fracturen, bezüglich der Verkürzung, des bleibenden Nachtheils, der Pseudarthrosenbildung, der Behandlungsweise u. s. w. fehlen, so sucht Vf. diesen Mangel der Hospitalberichte durch einige allgemeine Bemerkungen aus seiner vieljährigen Erfahrung zu ersetzen.

Was zuerst die Heilung der Fracturen betrifft, so ist diese für die einzelnen Knochen durch Beobachtungen festgesetzt und allgemein bekannt; auch wissen die Chirurgen, welchen Einfluss Alter, Individualität, Körperconstitution, Atmosphäre u. s. w. auf die Callusbildung haben. Vf. nennt mit Hamilton eine Fractur dann gut geheilt, wenn weder Deformität, noch Verkürzung, noch irgend eine Störung der Func-

tion des Gliedes nach derselben zurückgeblieben ist. Bei Fracturen der untern Extremität kann der Pat. zufrieden sein, wenn nach Jahresfrist äusserlich keine Spur der stattgefundenen Fractur mehr wahrgenommen wird, und man nur beim Zufühlen mit den Fingern die Bruchstelle noch auffinden kann. Bei Fracturen der obern Extremitäten tritt der Termin der vollständigen Heilung zeitiger ein, und wird spätestens nach 6 Monaten beobachtet. Aus den Hospitälern werden die Pat. meist alle früher entlassen, als die Heilung vollendet ist, ja sie werden häufig schon entlassen, wenn die Continuität des Knochens wieder fest hergestellt ist. Dessenungeachtet lässt sich schon aus den Wochen, während welcher die Pat. in der Hospitalbehandlung waren, meist genügend vorhersehen, dass eine vollständige Herstellung eintreten werde. Bei einfachen, ganz vortrefflich geheilten Fracturen bleibt oft lange Zeit eine gewisse Rigidität des Gliedes zurück, ebenso verursachen stärkere Callusablagerungen einiges Hinderniss bei der Bewegung, von beiden Zufällen kann man aber mit Bestimmtheit das Verschwinden versprechen. Knochenbrüche in der Nähe von Gelenken bewirken Gelenksteifigkeit, sobald sie das Gelenk selbst mit in das Bereich der Entzündung ziehen, oder wenn das gebrochene Glied zu lange in einer unbeweglichen Stellung gehalten worden ist. Das beste Mittel der Gelenksteifigkeit möglichst vorzubeugen bleiben die mit Vorsicht und bei Zeiten angestellten passiven Bewegungen, denen man nach Umständen u. allmählig eine immer grössere Ausdehnung giebt.

Die Verkürzung der Gliedmaassen nach Fracturen kommt hauptsächlich bei dem Oberschenkel in Betracht. Selten ist es, dass am Oberarm, am Vorderarm und am Schlüsselbein die Verheilung der Fractur mit Verkürzung eine Störung in der Function verursacht; selbst bei Unterschenkelfracturen, die im Anfang oft grosse Verkürzung zeigen, ist eine bleibende Verkürzung doch selten, indem nach Hebung der entzündlichen Erscheinungen die Bruchflächen wieder in ihre richtige Stellung zurückzugleiten pflegen. Die Fracturen des Oberschenkelbeins besitzen leider meist eine fortwährende Neigung zur Verkürzung, die eben nur im jugendlichen Alter von selbst aufhört, weswegen auch nur bei Kindern Heilungen dieses Bruchs ohne alle Verkürzung beobachtet werden. Verkürzungen um $\frac{1}{2}$ '' beeinträchtigen bei Erwachsenen die Function wenig; übersteigen sie *einen Zoll*, so ist der Pat. oft für Lebenszeit zum auffallenden Hinken verdammt, obgleich auch hier durch compensirende Beckenverschiebung nicht selten das Hinken ungemein gemindert wird. Extension ist das einzige Mittel der Verkürzung möglichst vorzubeugen, und die Schwierigkeit der Behandlung besteht eben darin, die Extension, die in stärkern Graden u. lange angewendet von den Pat. nicht vertragen wird, immer in nicht belästigender Weise zu appliciren. Die anfängliche Erfolglosigkeit der Extension darf den Chirurgen nicht entmuthigen oder zu unzweckmässiger, Med. Jahrbh. Bd. 72. Hft. 2.

übertriebener Kräfteanwendung verleiten. Bei 6 Fracturen des Oberschenkels mit Verkürzung über 1'' trotz der Extension, siegte die vorsichtige Extension, wie Vf. neuerdings beobachtete, erst nach einigen Wochen, und die Heilung kam ohne wesentliche Verkürzung zu Stande. Im Anfang legt Vf. die modificirte Beinlade von *Physic an*, oder er extendirt über der doppelt geeigneten Ebene; späterhin, nach 2 Wochen, extendirt er mit $2\frac{1}{2}$ —3'' breiten Heftpflastern, die er von über dem Knie rechts und links bis zur Ferse auflegt, an ihrem Fersenende Ringe einbringt u. durch diese starke Stricke führt, die er an der Bettpfoste anzieht und befestigt, die Pflasterstreifen werden durch Zirkelbinden noch unterstützt.

Die *complicirten Fracturen* der Gliedmaassen mit ihren unendlichen Variationen bleiben stets in Bezug auf die Behandlung dem individualisirenden Talente des Chirurgen überlassen und können nicht im allgemeinen abgehandelt werden. (Streubel.)

281. *Caries des Schläfenbeins mit consecutiven Verletzungen des Gehirns und der Gefässe*; von Huguier. (L'Union 124. 1851.)

Den 26. Septbr. hatte sich eine 50jähr. Frau in das Hospital aufnehmen lassen, die schon seit 2 J. an einer Ohrkrankheit litt. Die rechte Ohrgegend u. das rechte Ohr waren der Sitz einer bedeutenden Anschwellung; der äussere Gehörgang war ganz zerstört, die Concha mit weichen, blutenden Fungositäten erfüllt; aus dem Ohr floss fortwährend übelriechende Jauche in grosser Menge. Die Krke. zeigte ausserdem Paralyse der rechten Gesichtshälfte und grosse Schwäche; sie befand sich fortwährend im Zustand des Taumels und antwortete nur selten und ungenügend auf die an sie gerichteten Fragen. Zwei Tage nach der Aufnahme fand H. beim Sondiren der Concha einen fremden Körper in derselben und zog mit der Pincette ein 2 Ctmr. langes Stück einer Kaoutchoussonde vom Kaliber Nr. 7 heraus, welches die Pat. schon vor mehreren Monaten, um das Verwachsen des Ohrs zu verhindern eingeführt hatte u. von welchem sie kaum noch die Erinnerung zu haben schien. Mehrere Tage nach der Extraction des fremden Körpers fand eine so heftige Blutung aus dem Ohr statt, dass zur Stillung derselben tamponirt werden musste. Am folgenden Tage wiederholte sich die Blutung trotz der Tamponade; die Pat. sank kraftlos zusammen, es stellte sich Paralyse der Extremitäten und Bewusstlosigkeit ein und am Abend desselben Tags starb sie.

Die Section der Kopfhöhle zeigte fürchterliche Zerstörungen, von welchen H. die des Schläfenbeins zur Ansicht vorlegte. Das Gehirn in der Fossa temporalis dextra hatte H. erweicht, gelbgrünlich gefärbt und wie von Fäulniss zerstört gefunden. Das Schläfenbein war von mehreren Löchern durchbohrt und durch eines dieser Löcher hatte sich nach aussen das erweichte Gehirn wie eine Hernie durchgedrängt. Die Dura mater war fast in der ganzen Ausdehnung

der Schläfenbeingrube zerstört. Ein Theil des kleinen Gehirns war gleichfalls angefault u. prolabirte nach unten. Das ganze rechte Felsenbein mit Ausnahme der Spitze war cariös zerstört, ebenso der rechte Zitzenfortsatz. Die dadurch gebildete Kloake enthielt zersetztes Blut u. schwammige Granulationen. Von der Kloake aus war Blut in die Gehirnventrikel gedrungen und hatte diese ganz erfüllt; überhaupt hatte sich das Blut rechterseits über die ganze Hälfte des Gehirns verbreitet. Die enormen Blutungen hatten folgende Quellen gehabt: den zerstörten Sinus cavern., die beiden Sinus petrosi dextr. u. die offene Ausbuchtung der Vena jug. int. (Streubel.)

282. Lösung einer hochgradigen Verwachsung der Lippen und Wangen mit dem Zahnfleisch; ausgeführt durch Dr. v. Meyer, mitgetheilt von Beghin. (Ann. de Brug. 3. 1851.)

Die Operation der Trennung der Verwachsungen zwischen Lippen, Wangen und Zahnfleisch ist an und für sich ziemlich leicht und doch giebt es nichts Schwierigeres, als eben das Wiederverwachsen der getrennten Theile zu verhüten. Um zu einem erwünschten Resultat zu gelangen, muss nicht allein die Nachbehandlung mit der grössten Sorgfalt vom Chirur geleitet werden, sondern der Pat. selbst muss auch Geduld und Ausdauer im hohen Grad besitzen. Die Schwierigkeiten wachsen, je ausgedehnter die Verwachsungen sind u. je länger sie bestehen. Partielle Verwachsungen werden zuweilen rasch geheilt, wenn man nach Trennung der Adhärenzen aus der Umgegend nach Dieffenbach einen Schleimhautlappen ausschneidet und ihn herbeizieht; bei ausgebreiteteren Verwachsungen kann jedoch diese Operationsmethode nicht in Anwendung kommen. Hat eine hochgradige Verwachsung nur einige Zeit bestanden, so führt sie auch Steifigkeit und Unbeweglichkeit des Kiefergelenks mit sich und die Nachbehandlung nach der Operation hat nicht nur die Wiederverwachsung zu hindern, sondern sie hat auch die Kiefergelenke wieder beweglich zu machen, welche letztere Aufgabe der ersteren an Schwierigkeit nichts nachgiebt. Folgender Fall erscheint um so interessanter, weil er zeigt, dass Geschicklichkeit und Sorgfalt des Arztes, verbunden mit Ausdauer und Geduld des Pat. dennoch unter den ungünstigsten Verhältnissen einen erwünschten Operationserfolg herbeizuführen im Stande sind.

Im Dec. 1847 wurde v. Meyer's Hilfe von einem einige 30 J. alten Herrn in Anspruch genommen, der im Juli desselben Jahres am Typhus gelitten hatte. Während des Typhus waren unter andern Mitteln auch Mercurialien in Anwendung gebracht worden und diese hatten eine ausserordentlich heftige Stomatitis bewirkt, welche mit brandiger Lostossung der Mundschleimhaut und einzelner Alveolen endete. Während der Reparation hatten die Aerzte nichts gethan, um die Vernarbung der eiternden Flächen gehörig zu leiten, und so kam es denn dahin, dass sich so ausgebreitete Verwachsungen bildeten, dass dadurch die Function des Unterkiefers fast ganz aufgehoben wurde. Die Gesichtszüge des Pat. hatten ein steifes und verschobenes Ansehen; die Lippen waren fest angepresst, die Mundwinkel nach unten und hinten gezogen.

Die Lippen konnten nur ganz wenig von einander entfernt werden, und hinter denselben lagen die fest zusammengepressten Zähne. Der Unterkiefer hatte fast alle Beweglichkeit eingebüsst und liess sich nur ganz wenig nach der Seite hinschieben. Mit einer Sonde konnte man nach oben und unten vor den Zähnen nicht weiter dringen als bis zum Hals der Zähne; die Wangen und Lippen waren mit dem Zahnfleisch durch eine feste, fibröse, wenig elastische Membran verbunden; die vordern Schneidezähne wackelten, waren mit dicken Weinsteinkrusten bedeckt, ihre Alveolen lagen bloss, waren mit schwammigen Exulcerationen besetzt und der Athem verbreitete einen penetranten fauligen Geruch. Pat. konnte keine festen Nahrungsmittel in den Mund bringen und nährte sich einzig durch Fleischbrühe, die er durch die Interstitien der Zähne einschlürfte. Die Stimme war rasch und klanglos, die Aussprache wenig verständlich. Pat. sah sehr anämisch, blass und abgemagert, allein die Organe der Brust- und Bauchhöhle schienen gesund zu sein.

v. Meyer hielt die sofortige Operation des Kr. aus folgenden Gründen für dringend nöthig. Einmal war das membranöse Narbengewebe, welches die Wangen und Lippen mit dem Zahnfleisch verband, schon ziemlich hart und es war zu fürchten, dass es rasch an Resistenz zunehmen und dadurch die Operation selbst immer mehr erschweren werde; andertheils bestand die Verwachsung schon seit mehreren Mon., u. es war vorauszusehen, dass, wenn nichts geschähe, die Ankylose im Kiefergelenke immer unüberwindlicher und fester sich gestalten werde; endlich musste Pat. gehörig genährt werden, um wieder zu Kräften zu kommen, bei dem jetzigen Zustand aber konnte an eine genügende Alimentation gar nicht gedacht werden.

Die Trennung der Verwachsung führte v. Meyer so aus, dass er zuerst rechterseits eine Bistouri auf den Zahnkronen so weit wie möglich nach hinten schob und dann von hinten nach vorn und nach unten und oben durch einzelne Schnitte die Adhärenzen trennte. Sobald er die Fingerspitze einbringen konnte, bediente er sich dieser um die getrennten Theile noch mehr aus einander zu ziehen und sich den Weg nach hinten weiter zu bahnen. Auf der linken Seite wurde ganz so verfahren, wie auf der rechten. Nachdem die Wangen und Lippen gelöst, brachte M. einen dicken Hornspatel zwischen die Zähne und liess diesen hebelartig wirken, so dass dadurch der Unterkiefer vom Oberkiefer entfernt wurde. Dieser Handgriff zeigte, dass noch nach hinten in der Gegend der letzten Backzähne Adhärenzen bestanden, die noch vollends mit der Scheere getrennt wurden. Einige Stunden nach der Operation stellte sich heftiges Fieber ein und die Wangen schwellen, namentlich nach der Temporalgegend zu, beträchtlich an. Die Behandlung bestand in kühlenden Getränken und zertheilenden Fomenten. Vom 3. Tag an schritt M. zur Anwendung der Mittel, welche die Wiederverwachsung der getrennten Theile verhindern und die steifen Kiefergelenke beweglich machen sollten. Zwischen die Backzähne wurden auf beiden Seiten kleine Keile von Lindenholz oder Kork eingeschoben, diese immer weiter nach hinten gedrängt und fortwährend an ihrem Platze gelassen, so dass sie nur während der kurzen Zeit des Essens herausgenommen wurden. Zwischen die Wangen und das Zahnfleisch legte M., kleine, schmale und streifenförmig geschnittene Stücke von feinem Badeschwamm, die mehrmals täglich herausgenommen, gereinigt und wieder eingelegt wurden. Diese Badeschwammstücke erfüllten den beabsichtigten Zweck besser als Kork- und Bleiplatten, sie belästigten nie durch Druck und indem sie sich vollzogen, drängten sie die getrennten Theile gehörig weit auseinander. Um den Vernarbungsprocess in Schranken zu halten, mussten auch täglich Cauterisationen mit Höllenstein vorgenommen werden; die Aetzungen hatten bald den Zweck die wuchernden Granulationen zu zerstören, bald die Vitalität zu erregen und sie wurden demzufolge bald stärker bald schwächer vorgenommen. Nach 5 Wochen war die Vernarbung beendet und die Bewegungen des Kiefers waren ziemlich frei. Pat. konnte den Unterkiefer 2 1/2 Ctmr. weit an den Schneidezähnen vom Oberkiefer entfernen, das Rauhen verursachte keine Beschwerde, und die Körperfülle hatte zugenommen. Während der Ver-

narbung hatten sich die Ränder einiger Alveolen nekrotisch losgestossen. Nach 2 Mon. bemerkte Pat. einmal wieder eine gewisse Steifheit in den Kiefergelenken, wo sich das Narbengewebe noch nachträglich zu contrahiren schien. Der 7tägige unausgesetzte Gebrauch der erwähnten Keile hob dieses Symptom, welches noch einmal nach 4 Mon. sich einstellte. (Streubel.)

283. Partielle Resection des Hoden bei tuberkulöser Affection desselben; von Malgaigne (Bull. de l'Academ. Juli — Septbr.; Rev. méd.-chir. Septbr.; Gaz. des Hôp. 84 — 86; Bull. de Théor. Aout. etc. 1851).

Im Juli 1851 trug Malgaigne der Akademie eine Abhandlung vor, in welcher für gewisse Fälle von Tuberkeln des Hoden eine neue Operationsweise vorgeschlagen wurde. Der Inhalt der Abhandlung ist kurzgefasst folgender:

Die Tuberkulose der Hoden lässt dieselben 3 Entwicklungsstadien der Crudität, der Erweichung und der Verschwärung wahrnehmen, die man an allen andern von Tuberkeln befallenen Organen verfolgen kann. In der 1. Periode, die am schwersten zu erkennen, am leichtesten zu verwechseln ist, wird der feste Tuberkelstoff in grösserer oder geringerer Masse am Samenstrang, Nebenhoden und Hoden abgesetzt. Knotige, harte, indolente u. meist kleine Anschwellungen, zwischen welchen man deutlich das weiche, verschont gebliebene Gewebe fühlt, bezeichnen die erfolgte Tuberkelausscheidung. Zuweilen ist der Nebenhode der primäre Sitz der Tuberkelknoten und erst spätere Ausscheidungen erzeugen auch am Hoden u. Canalis deferens Geschwülste; zuweilen beschränkt sich die Tuberkelablagerung auf eine einzige knotige Geschwulst, öfter sind mehrere und selbst viele Knoten und Höcker von verschiedner Gestalt und Grösse das Resultat der Ausscheidung. Nach einem kürzern oder längern Verharren der Hodentuberkeln im Zustand der Crudität, beginnt die 2. Entwicklungsperiode derselben, die *Erweichung*, unter acuten Erscheinungen. Die indolenten Anschwellungen fangen an zu schmerzen, es stellt sich das lästige Gefühl von Schwere der Hoden und Ziehen im Samenstrang ein; die die Tuberkelgeschwülste umgehenden Weichtheile schwellen entzündlich an, werden teigig und beim Druck empfindlich; die verschiebbare Scrotalhaut wird an einzelnen Punkten fest, verliert ihre Runzeln und röthet sich selbst. Der ganze Organismus theiligt sich häufig u. die örtlichen Symptome bieten ganz das Bild einer Orchitis acuta. Ist die Tuberkelmasse erweicht, so entsteht an einzelnen Punkten deutliche Fluctuation und wenn man an den fluctuirenden Stellen einschneidet, oder die spontane Abscessöffnung abwartet, so ergiesst sich ein schlechter, aber charakteristischer, krümliger, flockiger u. schmieriger Eiter. Mit dem Moment des Eiterergusses nach aussen beginnt die 3. Periode der *Exulceration u. Excavation*. Die Haut an der Eröffnungsstelle degenerirt, verdünnt sich, stirbt ab oder wird buchtig, wulstet sich um und sinkt ein; der Eiter wird immer dünner und jauchiger; bald bilden

sich neue Oeffnungen in der Umgegend der ersten und alle gestalten sich zu Fistelkanälen um, die fortwährend absondern. In den einfachsten und glücklichsten Fällen kommt es nach ziemlich lang andauerndem Eitererguss zur Vernarbung, in den meisten Fällen aber und bei nur einigermaassen verbreiteter Tuberkulose, bilden sich tief sitzende, das Gewebe zerstörende, exulcerirende Excavationen, welche auch das Zellgewebe und die Haut zur Abscess- und Geschwürsbildung reizen; aus den zahlreichen Fistelöffnungen wuchern schwammige Granulationen hervor, die oft sehr weit sich vordrängen und die von kleinen Fistelgängen siebförmig durchbohrt werden. Endlich, nachdem oft Jahrelang die 3. Periode der Hodentuberkulose sich hingezogen hat, treten erst die Entartungen des Testikels und des Nebenhoden, die Atrophie, Verschrumpfung und Phthisis dieser Organe deutlicher hervor.

Die Chirurgen haben nun in der 3. Periode des fraglichen Leidens ihre Bemühungen dahin gerichtet, die Cicatrisation einzuleiten u. zu beschleunigen, u. sie haben, abgesehen von der allgemeinen gegen die tuberkulöse Krise gerichteten Behandlung, örtlich jene bekannten Mittel, wie Aetzung, Einspritzung, Spaltung, Wiekeneinführung, verbunden mit dem Gebrauch von Pflastern, Salben und Fomenten angewendet. Leider geschieht es nun oft, dass trotz aller örtlichen Pflege die tuberkulösen Fungositäten und Verschwärungen sich nicht zerstören lassen, ja dass sie sich sogar immer weiter verbreiten, die Aussicht auf Vernarbung immer mehr zurückdrängen und endlich dem Kr. solche Schmerzen verursachen, ihn so belästigen und seinen Gesundheitszustand in der Weise alteriren, dass gerechte Befürchtungen für das Leben entstehen. In solchen Fällen haben sich die Chirurgen zur Castration entschlossen, die abgesehen von der durch sie erzeugten Verstümmelung häufig als eine zu spät verrichtete Operation das Uebel weder zu tilgen noch aufzuhalten im Stande gewesen ist.

Malgaigne findet die operative Behandlung der Hodentuberkulose mangelhaft, einmal, weil sie nur als letztes Mittel und wenn der immer mehr sich verschlechternde Gesundheitszustand dazu drängt, angewendet worden ist, und andertheils, weil die bisher nur angewandte einzige Operation, die Castration, eine so verstümmelnde ist, dass sie allerdings nur, wenn sie unvermeidlich ist, gerechtfertigt werden kann. Er fragt mit Recht, ob man den von Schmerzen geplagten immer mehr herunterkommenden Kr. hilflos lassen, ihm die Mangelhaftigkeit der Kunst eingestehen und warten solle, bis der geplagte Kr. die Castration, als Wohlthat begehrt. Dazu kommt noch, dass die sichtbaren und fühlbaren Fistelöffnungen, Indurationen, Fungositäten, Excavationen und Exulcerationen nicht einmal einen sichern Schluss auf die Beschaffenheit der Hoden selbst zulassen, so dass z. B. Curling in einem Falle, in welchem er die als unvermeidlich diagnosticirte Castration verriet, bei der Untersuchung des exstirpirten Hoden diesen vollständig gesund fand.

Zuerst soll nach M. der operative Eingriff bei tuberkulösen Exulcerationen der Hoden in Zeiten vorgenommen werden, damit die Operation nicht unter ungunstigen Bedingungen verrichtet werde; dieser Zeitpunkt ist etwa dann vorhanden, wenn 2—3 Fistelöffnungen bestehen, deren längeres Vorhandensein, verbunden mit Schmerzen, schon hinlänglich zeigt, dass die Natur allein die Elimination und Cicatrization nicht durchzuführen vermag. Die Operation selbst besteht in *einem Abtragen des kranken und degenerirten Gewebes mit dem Messer*; hat das letztere sich vorsichtig bis zum Hoden den Weg gebahnt, so nimmt es auch von diesem nur die krankhaften Partien weg, so dass die Exstirpation der Weichtheile dicht vor der Grenze der erkrankten Gewebe stattfindet und nur gesundes Gewebe zurückbleibt, bei welchem die Verheilung durch prima intentio allemal versucht werden kann. Wie bei Amputationen so viel wie möglich vom Glied erhalten werden muss, so soll auch die partielle Exstirpation des Hoden so viel Hodensubstanz wie möglich erhalten und nicht wegen theilweiser und oberflächlicher Entartung das ganze Organ aufopfern. M. hegt die Ueberzeugung, dass jeder Chirurg das Rationelle der partiellen Exstirpation des Hoden sofort einleuchtend finden müsse, u. glaubt, dass man seinem neuen Verfahren keinen einzigen begründeten Vorwurf machen könne. Denn wenn man entgegen, dass, da in Folge der Operation oder durch das Vorhandensein der Tuberkeln der spermatische Kanal verstopft würde, das zurückgelassene Hodenstück doch zu nichts mehr nütze, so sei diess allerdings wahr, allein einmal könne möglicherweise der verstopfte Kanal wieder wegsam werden und wenn diess auch nicht wäre, so würde doch andertheils das Bewusstsein des Operirten, nicht ganz das Zeugungsorgan verloren zu haben, auf diesen einen grossen u. belebenden moralischen Einfluss äussern.

M. führt 3 Fälle von Hodentuberkulose an, in welchen das Messer treffliche Dienste leistete und die Verstümmelung verhütete.

Der 1. Fall betrifft einen jungen, gesunden Mann, der von gesunden Aeltern stammend niemals weder an einer scrophulösen, noch tuberkulösen Affection gelitten hatte. Er hatte sich 6 Wochen vorher einen Tripper zugezogen, Copaivabalsam dagegen genommen, aber seine gewohnten Beschäftigungen dabei verrichtet; nach 3 Wochen schwoll der rechte Hoden rasch an und wurde äusserst schmerzhaft; Blutegel, Kataplasmen und ruhige Lage im Bett, führten Schmerzlinderung und Abschwellung des Hoden herbei, allein nach 9 Tagen trat wieder Verschlimmerung ein und der Kr. liess sich nun ins Hospital aufnehmen. Bei der Untersuchung fand M. den rechten Hoden 3mal grösser als den linken und mit kleinen Höckern besetzt; an der mittlern vordern Partie war die mit dem Hoden verwachsene Haut geröthet, verdünnt und liess Fluctuation wahrnehmen; der Samenstrang war verdickt, knotig und beim Druck schmerzhaft. Nachdem 2 Tage Breiumschläge gemacht worden waren, öffnete M. den Abscess, aus welchem sich ein Kaffeelöffel dicken, weissen mit tuberkulöser Materie gemischten Eiters ergoss. Der mit eingebrachten Meschen verbundene Abscessherd entleerte sich rasch, zog sich zusammen und verheilte, so dass die Vernarbung nach 10 Tagen vollendet war. Der Hode war höchstens noch um $\frac{1}{2}$ vergrössert, zeigte noch einige Höcker,

war jedoch nicht mehr schmerzhaft; der Tripper dauerte fort. M. findet in diesem Fall ein Beispiel von der günstigsten Abscessform des tuberkulösen Hoden.

Der 2. Fall zeigt hochgradigere Tuberkulose. Ein 25jähriger Buchbinder, der von einem gesunden Vater und einer pleurischen Mutter stammte, der in seiner Jugend ziemlich pleurisch gewesen war, niemals aber scrophulöse Drüsenanschwellungen und Lungenknotten gehabt hatte, zog sich im J. 1840 Schankergeschwüre zu, denen ein rechtseitiger in Eiter übergehender Bubo folgte. Nach 6 Wochen schien die Eiterung beendet zu sein, als auf einmal der rechte Hode anschwellen u. trotz antiphlogistischer Behandlung u. trotz doppelter Compression doppelt so gross verblieb als der linke Hode. Nach einem halben Jahr folgte eine 2. Infection der Form von Schanker compliirt mit Tripper. Der rechte Hode schwoll an, wurde äusserst schmerzhaft und die Punction desselben entleerte Eiter vermischt mit Blut. Der linke Hode schwoll ab, die Punctionsstelle vernarbte, als ein pleurischer Ausschlag ausbrach und mit diesem der linke Hode anschwellen, schmerzhaft wurde und zu Abscessbildung führte. Die Punction entleerte Eiter mit Blut, das Volumen des linken Hoden nahm beträchtlich ab, allein die Punctionsstelle vernarbte nicht, sondern verwandelte sich allmählig in eine Fistel. Noch einmal im J. 1849 zog sich Pat. Schankergeschwüre zu, zu denen sich breite Kondylome gesellten; wurden im Hospital du Midi beseitigt, allein die Geschwüre des linken Hoden mit Fistel verblieb u. Pat. begab sich im Mai 1850 nach St. Louis. Am untern Theil des Hodensacks links 1 Ctmtr. weit von der Raphe bestand eine unregelmässige, geschwürige Oberfläche von der Grösse eines Francstückes, auf welcher blasse, erodirte, schwammige Granulationen sass, die nicht empfindlich waren und bei Druck von der Seite dünnen Eiter aus 3—6 kleinen Oeffnungen quellen liessen. Die Sonde drang 2 Ctmtr. tief durch die kleinen Oeffnungen ein; der geschwollene Hode schmerzte beim Druck und schien von einer schwammigen Masse umgeben zu sein; der geschwollene und knotige Nebenhode, welcher mit Höckern besäete Samenstrang, war beim Druck nicht schmerzhaft. In der Umgebung des After befanden sich noch mehrere breite Kondylome. M. begann die Behandlung mit Protoioduretum hydr., um die Kondylome zu beseitigen. Nachdem diese nach 14 Tagen verschwunden waren, unternahm er folgende Operation: die fungös-geschwürige Oberfläche des Hodensacks wurde mit 2 elliptischen Incisionen umschrieben und vorsichtig von den Incisionen aus in die Tiefe perforirt und abgetragen; nach dem Hoden zu wurde das Gewebe immer fester und hatte fast eine fibrös-cartilaginöse Beschaffenheit, der Hode selbst erschien gesund und nur etwas schmutzig gefärbt. Nach Abtragung aller kranken Theile wurde dem Hoden, wobei keine Arterie unterbunden zu werden brauchte, wurde die nun frische und gesunde Theile enthaltende Wunde mit 4 umschlungenen Nähten vereinigt. Nach 4 Tagen konnten die Nadeln entfernt werden; die Wunde hatte sich per primam intentionem geschlossen. Der Operirte wurde nach 10 Tagen entlassen; die Affection des linken Hoden war durch die Operation beseitigt und nur auf der rechten Seite bestand noch eine kleine nässende Oeffnung.

Im 3. Falle hatte die Hodentuberkulose die Substanz des Hoden zum Theil zerstört. Die Krankheit selbst hatte einen kräftigen und robusten Fleischer von 31. J. befallen, der von gesunden Aeltern geboren, stets gesund gewesen war und vor vielen Jahren einmal längere Zeit an einem Tripper gelitten hatte. Vor 7 J. hatte sich Pat. einmal heftig mit dem rechten Hoden gegen eine Ecke gestossen, seit welcher Zeit der Hoden abwechselnd geschwollen und schmerzhaft war. Im J. 1849 schwoll der rechte Hode nach einer Erkältung zu Faustgrösse an und schmerzte so, dass er das Gehen nicht mehr konnte; nach 3monatlicher Behandlung röthete sich die Haut am obern Theil des rechten Hoden, zeigte Fluctuation und liess bei der Eröffnung einen Esslöffel einer flockig-eitrigten Masse ausfliessen. Nach 14 Tagen bildete sich nicht weit von dem 1. Abscess ein zweiter, welcher gleichfalls eröffnet wurde. Nach der Abscessentleerung wurde der geschwollene Hode etwas kleiner, die Eröffnungsstellen aber verwandelten sich in Fisteln, die fortwährend dünnen Eiter absonderten. Eine

längere Zeit blieb Pat. ohne alle Behandlung, bis er von Schmerzen zu sehr geplagt im April 1850 in St. Louis Hülfe suchte. Der rechte Hoden hatte jetzt die Grösse eines Eies, zeigte keine höckerige Oberfläche und hing nur im Niveau der Fistelöffnungen mit der Scrotalhaut zusammen; die 2 Fistelöffnungen, die schon erwähnt wurden, lagen ziemlich nahe an einander und schienen in der Tiefe zusammenzumünden; unterhalb derselben hatte sich doch eine 3. sehr kleine Fistelöffnung gebildet, von welcher Pat. noch nichts wusste, und die mit den obern Fisteln in keinem Zusammenhang stand. M. vereinigte durch einen tiefen Schnitt die obern 2 Fisteln und führte eine Mesche ein, da aber die Fistelvereinigung nicht den mindesten Einfluss auf die Cicatrisation äusserte, so entschloss sich M. zur Operation. Nach Chloroformirung des Pat. wurden die Fisteln mit 2 elliptischen Schnitten umschrieben und die alterirten Gewebe nach der Tiefe zu vorsichtig schichtenweise abgetragen. Der obere Theil des rechten Hoden war von einer weislichen, schwammigen Masse bedeckt, welche die Albuginea zerstört hatte, die an der Basis des Fungus diesen umschnürte und dadurch einen Stiel bildete. Drückte man am Fungus, so quoll aus 5 Oeffnungen Eiter heraus. Zu beiden Seiten des Fungus befanden sich kleine Excavationen in der Hodensubstanz, die cartilaginöse Wandungen hatten und tuberkulösen Eiter enthielten. M. resecirte den Hoden bis er auf gesunde Substanz stiess, so dass über die Hälfte desselben abgetragen wurde. Die Exstirpationswunde wurde mit 4 umschlungenen Nähten vereinigt. Der Hodensack schwoll nach der Operation entzündlich an; als nach 4 Tagen die Nadeln entfernt wurden, floss viel Eiter ab; die Wunde hatte sich nur zum Theil vereinigt; es gingen an Granulationen zu sprossen, die aus der Tiefe langsam in die Höhe rückten, sich condensirten und nach 6 Wochen bis auf eine kleine nässende Oeffnung verheilt waren. Nach 8 Wochen war die Heilung vollendet und Pat. ging wieder an seine gewohnten Beschäftigungen. Vom Hoden fühlte man nach der Heilung nur noch ein kleines Stück.

Malgaigne's Vortrag rief die lebhafteste Discussion hervor, an welcher sich Roux, Velpeau, Ricord, Robert, Vidal, Laugier, Laugier, Jobert und Larrey theilnahmen u. welche in 5 Sitzungen der Akademie fortgeführt wurde. Nur Larrey und Jobert fanden für einige seltne Fälle die vorgeschlagene partielle Resection des Hoden gerechtfertigt, die übrigen genannten Chirurgen verwarfen dieselbe gänzlich u. opponirten auf eine eifrige u. selbst heftige Weise. Ohne weiter in die zwar interessante, aber doch zu weit ausgedehnte Discussion näher einzugehen, wollen wir dieselbe nur in einem gedrängten Auszug wieder geben, dem wir einige kurze Bemerkungen voranschicken.

Es bleibt M. unstreitig das Verdienst eine pathologisch-anatomische Eigenthümlichkeit der Hodentuberkulose im 3. Stadium, nämlich den tuberkulösen Fungus, näher aufgeklärt zu haben. Während fistulöse Ulcerationen nach einfachen Entzündungen der Scheidenhaut u. des Hoden sich zuweilen mit rothen, wuchernden gleichmässigen Granulationen bedecken, die von Cooper, Curling, Syme, Jarjavay u. A. übereinstimmend beschrieben worden sind, hat der Fungus auf tuberkulösen Ulcerationen der Hoden ein bleiches Aussehen, eine feste fibröse Structur und zeichnet sich dadurch aus, dass er siebelförmig von kleinen Fistelgängen durchbohrt ist, aus welchen man beim Druck tuberkulösen Eiter hervorquellen sieht. Wenn aber Malgaigne behauptet, dass der tuberkulöse Schwamm des Hoden am besten mit dem Mes-

ser beseitigt werden könne, dass man durch blose Abtragung der kranken Partien des Hoden dem Pat. ein Stück dieses Organs zu erhalten vermöge, dass diese neue Operationsweise nicht nur die verstümmelnde Castration verdrängen, sondern auch gründliche Heilung lange schon bestehender Leiden bewirken werde, so geht er darin zu weit u. gründet auf seine richtige path.-anat. Beobachtung des tuberkulösen Fungus eine Therapie, die physiologisch wie chirurgisch sich nicht rechtfertigen lässt. Wir heben hier blos hervor, dass die 3 angeführten Fälle, die M. zum Beleg seiner neuen Operationsmethode vorgebracht hat, schon der Zahl nach nicht hinreichen werden seinen Behauptungen Geltung zu verschaffen, u. dass von denselben der erste weder einen Fall von Hodentuberkulose noch von partieller Resection liefert, dass auch im 2. die tuberkulöse Natur des Leidens sehr fraglich scheint, also nur der 3. Fall übrig bleibt, welcher einige Beweiskraft haben würde, wenn M. im Stande wäre, schon jetzt die gründliche Heilung des Pat. darzuthun. M. hat in der Discussion mit seltner Beredsamkeit, grossem Scharfsinn u. selbst mit überraschendem Erfolg, die Entgegnungen seiner Opponenten auf der Stelle widerlegt u. die vielfach an ihn gerichteten Fragen beantwortet, allein dieser Triumph der Rednergabe schliesst keinen Triumph einer neuen wichtigen wissenschaftlichen Entdeckung in sich, u. es lässt sich wohl sagen, dass die meist zum Schweigen gebrachten Gegner M's. das Recht auf ihrer Seite haben, u. dass die vorgeschlagene neue Operationsmethode bei rationellen Chirurgen kaum je Nachahmung finden dürfte, gewiss aber nie als eine allgemeine Operation Eingang erhalten wird.

Roux wirft M. vor, dass er eine genau gekannte Hodenkrankheit, die Tuberkulose, mit einer dunkeln, mit dem Hodenschwamm zusammengeworfen habe; die partielle Resection will er aber deswegen nicht gelten lassen, weil bei Substanzverlust des Hoden, dieses Organ allemal verschrumpfe und nicht mehr functioniren könne, abgesehen noch davon, dass die Hodentuberkulose sich meist weiter erstreckte als es den Anschein habe, dass der Nebenhode gewöhnlich mit ergriffen sei, und dass die Resection eine viel mthsamere, schwierigere und selbst gefährlichere Operation als die Castration bilde. Robert stellt den tuberkulösen Hodenschwamm als eine Zufälligkeit ohne besondere Bedeutung dar u. ist der Meinung, dass dieser Schwamm ebenso gut, wie andere Fungositäten gutartiger Natur, durch Aetzmittel bewältigt werden könne. Von einer Erhaltung von Hodensubstanz durch Resection des Schadhaften könne aber gar nicht die Rede sein, weil, sobald tuberkulöse Exulcerationen die Albuginea zerstört hätten, die Hodensubstanz aus ihrer fibrösen Scheide durch einen krankhaft. Contractionsprocess breiartig herausgepresst werde u. der Hode allemal in Atrophie übergehe. M. beseitigt mit einer Auseinandersetzung über die Fungositäten des Hoden den Vorwurf, als sei der Fun-

gus dieses Organs eine dunkle Affection, er bringt Beispiele von Cooper u. Velpeau, welche zeigen, dass bei Verlust eines Theils der Hodensubstanz, der Rest ganz wohl noch fungiren könne, u. weist den Irrthum nach, welchem zufolge nach Zerstörung eines Theils der Albuginea die Hodensubstanz aus ihrer Hülle herausgequetscht werden soll. Velpeau verwirft jegliche Operation am Hoden bei vorhandener Tuberkulose, indem er nach seiner Erfahrung behauptet, die Hodentuberkulose sei niemals eine tödtliche Krankheit. Am häufigsten ist nach Velpeau die Hodentuberkulose mit Tuberkulose anderer Organe, namentlich der Lungen, gepaart, doch kommt sie nicht selten auch isolirt vor. Sind anderwärts Tuberkeln vorhanden, so kann die Entfernung der Hodentuberkeln keine Heilung der Tuberkulose bewirken, ja es wird vielmehr das Fortschreiten der Tuberkeln an andern Organen beschleunigt; sind die Tuberkeln isolirt, so werden sie um so eher sich selbst allmählig eliminiren. Noch bemerkt V., dass die Hodentuberkulose häufig beide Organe ergreife, u. hebt die Schwierigkeit der Diagnose überhaupt hervor. Wenn M. in seiner Entgegnung darthut, dass er sich in der Diagnose der Tuberkulose des Hoden, in so weit diess überhaupt möglich sei, nicht getäuscht habe, so kann er doch die Behauptung Velpeau's, nach welcher die Operation ganz zu verwerfen ist, nicht ganz entkräften, indem hierzu die angeführten Beispiele nicht ausreichen. Vidal stellt die ganz eigenthümliche Ansicht auf, dass ein tuberkulöser Hode allemal das Ergriffensein anderer Organe deutlich anzeige, während, wenn die Tuberkulose an beiden Hoden vorkomme, diess auf Isolirung des Krankheitsprocesses deute. Ricord thut dar, dass die *syphilitische* Hodenschwellung von Tuberkulose leider nicht genau geschieden werden könne, u. dass die Atrophirung des Hoden bei Tuberkulose eine ziemlich häufige Thatsache sei. Jobert unterstützt M. durch 3 Fälle, in welchen er bei Hodentuberkulose gleichfalls die kranke Partie mit dem Messer abgetragen hat, er findet die Abtragung selbst nicht so schwierig u. die Atrophie hält er für keine nothwendige Folge. Laugier tritt gleichfalls auf die Seite M's., doch will er die partielle Resection keine neue Operationsweise genannt wissen, indem sie schon von Gama, Bérard und Gerdy vor Jahren ausgeführt worden sei. Zuletzt entspann sich noch eine lebhaft Discussion zwischen Ricord, Velpeau, Larrey u. M. über die Tuberkulose des Hoden selbst, über die gutartigen u. scrophulösen Anschwellungen, über die einfachen Exsudate und über die Sarcocelen, in welcher M. mit grosser Sachkenntniss den jetzigen Stand der Wissenschaft schildert u. darthut, wie allerdings weder das anatomische Messer noch das Mikroskop zur Zeit im Stande gewesen sei, das Wesen der tuberkulösen Exsudate genau und unzweifelhaft darzustellen, u. dass immer nur einige allgemeine, ziemlich anerkannte, wenn auch nicht ganz präcise Eigenschaften bei der Begründung der Diagnose eines vorliegenden tuberkulösen Exsudats, eines Tuberkel-

geschwürs oder tuberkulösen Eiters zur Leitung dienen müssen. (Streubel.)

284. Ausziehung in der Blase abgebrochener Gutta-Percha-Bougies; mitgetheilt von Dr. V. v. Ivánchich. (Wien. med. Wochenschr. Nr. 30 u. 32. 1851.)

1) Ein junger Arzt hatte sich eines Prostataleidens halber Gutta-Percha-Bougies, leider von der schlechtesten Sorte, angeschafft und gleich bei der ersten Application war von Bougie das 2'' lange Vesicalende in der Blase abgebrochen u. zurückgeblieben. Nach einigen Tagen stellten sich die bekannten Beschwerden, die ein fremder Körper in der Blase zu veranlassen pflegt, ein; Pat. hatte fortwährenden Urindrang mit Zwang und Krampf und mit Schmerzen im Glied u. Mastdarm; der Urin führte bald copiösen Schleim mit sich u. verbreitete einen ammoniakalischen Geruch. Vf. zu Hülfe gerufen, versuchte die Ausziehung des Bougie-Stücks mit einem gelöffelten Steinbrecher, was, da Pat. sehr empfindlich war, während der Chloroform-Narkose geschah. Der Steinlöfel glitt bei vollständiger Anästhesie leicht in die mit Urin gefüllte Blase, allein trotz sorgfältigen Suchens konnte das Bougiestück nicht gefunden werden. Am folgenden Tage wurde die Extraction nochmals versucht, dieses Mal aber bei fast leerer Blase. Der gelöffelte Lithotrib in der Narkose eingebracht fasste bald den fremden Körper, der sodann durch Schraubendruck möglichst zusammengepresst und nach dem Blasenbals gezogen wurde; hier erfuhr der fremde Körper einen bedeutenden Widerstand, der nach einer stärkeren Traktion plötzlich wich. Das ausgezogene Instrument enthielt im Löffel des weiblichen Arms ein $\frac{1}{2}$ '' langes Stück Bougie eingepresst; man konnte an dem Stück sehen, dass das Bougie am Ende gefasst und bei der Extraction am Blasenhalse abgebrochen worden war. Vf. führte das Instrument gleich wieder ein und war so glücklich den Bougierest in der Weise zu fassen, dass er mit unversehrtm Vesicalende ohne grössere Zerrung der Harnröhre extrahirt werden konnte. Das 2. Stück hatte die Länge von $1\frac{1}{2}$ '' Pat. hatte vom operativen Eingriff nicht das mindeste gefühlt und das baldige Verschwinden der Symptome, die den Kr. so belästigt hatten, zeigte, dass die vollständige Entfernung des fremden Körpers gelungen sei.

2) Ein pensionirter Hauptmann litt seiner Meinung nach an einer organischen Verengerung der Harnröhre, gegen welche er seit 2. J. von Zeit zu Zeit ein und dasselbe Gutta-Percha-Bougie applicirt hatte. Das Bougie war bei der letzten Anwendung abgebrochen, so dass Pat. nur die vordere Hälfte auszog, während die hintere stecken blieb. Patient liess sogleich einen angesehenen Arzt und einen Chirurgen herbeiholen, welche, ohne weitere Versuche das Bougiestück auf natürlichem Wege zu entfernen, sogleich zur Boutonnière schritten. Sie öffneten die Harnröhre hinter dem Hodensack in der Länge eines Zolls, zogen etwa $1\frac{1}{2}$ '' des Bougiestücks aus, welches vor der Prostata bei der Extraction abgebrochen war, stiessen den grösseren Rest des Bougie in die Blase (!) und führten vom Meatus urin. einen silbernen Katheter in die Blase, den sie fixirten und 23 Tage liegen liessen. Nach der Ausziehung des Katheters war die Harnröhrenwunde glücklicherweise vernarbt; Pat. entleerte auf natürlichem Wege 2 stark incrustirte Bougiestücke von der Länge von $1\frac{1}{2}$ '', doch musste nach seiner Angabe noch ein Bougierest von wenigstens $2\frac{1}{2}$ '' Länge in der Blase geblieben sein, der denn auch bald Urindrang, Schmerzen im Penis und Mastdarm, eitrigem Schleim und alkalischen Urin erzeugte. Die Aerzte gaben zuletzt dem Pat. den Rath, nach Wien zu reisen und des Vf. Hülfe in Anspruch zu nehmen, indem sie den Blasenschnitt als einziges radicales Mittel in Aussicht stellten. Vf. versprach nach genauer Untersuchung des Pat. den fremden Körper in der Blase auf unblutigem Wege zu entfernen; er versah sich zu diesem Zweck mit verschiedenen Lithotriben, mit Mercier'schen einfachen, doppelten Löffeln und lithotriptischen Instrumenten mit ebenso flachem weiblichen, als männlichen Arm. Pat. verlangte keine Narkose u. Vf. brachte bei mässig

gefüllter Blase einen schwachen Mercier'schen Löffel ein, der am Knie stark gefenstert im übrigen Theile des gekrümmten Endes gelöffelt war und welcher am weiblichen Knie sägenartig gemacht, am männlichen mit scharfen Zähnen versehen worden war. Das Instrument fasste sogleich den Bougierest und presste ihn zusammen; am Blasenhalse fand das retrahirte Instrument Widerstand, der nach starker Traction wich, indem deutlich das Abbrechen des Bougiestücks nach beiden Seiten hin gefühlt wurde. Das Instrument enthielt ein 3''' langes, 4 Gr. schweres, plattgedrücktes und phosphatisch-incrustirtes Bougiestück. Vf. führte nun einen andern Steinbrecher mit flachen Armen ein, nachdem Pat. den Urin entleert hatte, extrahirte ein 3''' langes Bougiestück, ging dann zum 3. Mal ein und beförderte ein 2'' langes Stück heraus. Nur beim Durchziehen durch den Blasenhals, wo die abgeschnittenen aber noch anhängenden Bougienden abgestreift werden mussten, empfand Pat. Schmerz. Nach der Operation wurde ein verlängertes Sitzbad verordnet und Pat. dann ins Bett gebracht. Es folgte nach ein paar Std. ein heftiger Schüttelfrost mit Erbrechen, dann Hitze u. endlich Schweiß; noch während des Paroxysmus entleerte der Pat. ein $\frac{3}{4}$ '' langes, incrustirtes, 6 Gr. schweres Bougiestück u. nach 2 Std. ein 2''' langes 2 Gr. schweres. Der folgende Tag war fieberlos; am 3. ging ein 3. $\frac{1}{2}$ '' langes u. 5 Gr. schweres Bougiestück ab. Die sorgfältigste Exploration der Blase nach 6 Tagen zeigte nicht die Spur eines fremden Körpers mehr. Die extrahirten und abgegangenen Bougiestücke wogen 23 Gr. u. waren an einander gereiht $2\frac{1}{2}$ '' lang. Der Pat. verliess vollständig genesen Wien.

Man hat schon vielfach über die Eigenschaft der Gutta-Percha-Bougies leicht abzubrechen Klage geführt u. die Gefahr, die daraus für den Pat. erwächst ist gross. (Jahrb. LXVII. 287; LXVIII. 37. 300.) Die Verehrer der Gutta-Percha schreiben das leichte Abbrechen schlechter, nicht gehörig gereinigter Waare zu, und wenn diess wohl auch zum Theil begründet sein mag, so haben sich doch Poiseuille und Robert in ihrem Rapport über die so sorgfältig confectionirten Gutta-Percha-Bougies des Hrn. Cabirol nicht ganz zu Gunsten derselben ausgesprochen. Die Dauerhaftigkeit der Gutta-Percha-Bougies ist gross, allein trotz dem, dass der Vf. mit der besten Waare aus Cabirol's Händen versehen ist, wendet er sie doch ungern an und zieht stets die weichern, biegsamern u. elastischern Kaoutchouc-Bougies vor. Vf. hält sich für berechtigt in ähnlichen Fällen von Abbrechen seine durch 2 Beispiele erprobte Methode der Extraction dringend zu empfehlen.

(Streubel.)

285. Ueber die Zweckmässigkeit des Bistouri caché des Dr. Grzymala zur Einschnüderung der Bruchpforte eingeklemmter Brüche; von Robert. (Bull. de Théor. Août. 1851.)

Der russische Arzt u. Chirurg Dr. Grzymala hat schon vor einer Reihe Jahren ein eigenthümliches Messer zur Spaltung der Einschnürungsstelle bei eingeklemmten Brüchen angegeben, welches obgleich einfach und ausserordentlich zweckmässig, dennoch von dem ärztlichen Publikum nur wenig beachtet worden ist.

Von allen Schwierigkeiten bei der Herniotomie bietet der Operationsact die grösste, wo die ein-

schnürende Bruchpforte blutig erweitert wird, weil hier leider häufig u. trotz aller Sorgfalt die Intestina verletzt worden sind. Die Zahl der Instrumente vom Bistouri caché des Bienaise und der geflügelten Sonde des Méry an, bis zum gerinnten Spatel des Vidal u. dem eigenthümlichen Gorgeret des Hugier, die alle lediglich eronnen worden sind, um den gefährlichen Operationsact gefahrlos zu machen, ist ausserordentlich gross. Dessenungeachtet hat mit Ausnahme des Bistouri des A. Cooper kein einziges der eronnenen Instrumente eine allgemeine Verbreitung erlangt, weil keines die Intestina ganz vor Verletzungen sicherte u. weil bei dem complicirten Instrumenten gerade die Einführung an der so beschränkten Einschnürungsstelle der Hernie so schwierig wurde. Selbst das Bistouri von A. Cooper, was sich von dem Pott'schen Messer nur durch die etwas schmalere Klinge unterscheidet, ist durchaus nicht immer im Stande die Verletzungen der Därme zu verhindern. Bei den Schenkelhernien, wo nur ein einschnürender Fascienrand einzuschneiden ist, passt es vortrefflich, bei solchen Leistenbrüchen aber, wo die Einschnüderung in einer grössern Ausdehnung stattfindet und auch der Einschnitt sich weiter erstrecken muss, reicht es nicht hin, abgesehen davon, dass es hier schon im Momente der Einführung den Darm verletzen kann.

Das fragl. Bistouri bietet bei grosser Einfachheit in der Construction alle Sicherheit, die man nur verlangen kann.



Das Instrument ist zu $\frac{2}{3}$ seiner natürlichen Grösse u. geöffnet dargestellt. CA stellt die metallene gebogene Scheide dar, in welcher sich die dünne gleichfalls gebogene Messerschneide D befindet. Drückt man den Handgriff des Bistouri abwärts, so kommt die Schneide D einige Linien weit aus der Scheide hervor, lässt der Druck nach, so geht auch die Klinge sofort wieder zurück, welches durch die Feder bei B bewirkt wird. Die Klinge wirkt also nur, wenn man ihre Wirkung haben will und die grösste Ausdehnung der Wirkung ist durch CDA angedeutet. Das kleine Volumen des Bistouri macht es zur leichten Einführung geeignet; die abgerundete kleine Spitze der Scheide kann daher ohne alle Gefahr selbst bei starker Einschnüderung unter den Bruchsack oder den Einschnürungsring geschoben werden. Noch von grosser Bedeutung ist der Knopf A der Scheide, bis zu welchem beim Druck die Klinge D hervortritt; hat man mit dem Instrument die Einschnürungsstelle passirt und ist in die Cavitas peritonäi gelangt, so wird man beim langsamen Zurückziehen des Instruments mit dem Knopf A an der Stelle hängen bleiben und angehalten werden, wo das grösste Hinderniss besteht, wo die Einschnüderung am bedeutendsten ist, so dass man auch noch genau erfährt an welcher Stelle man die Klinge hervortreten lassen muss.

Vf. hat schon seit 8 J. bei eingeklemmten Leisten- wie Schenkelbrüchen das beschriebene Instrument vielfach mit dem besten Erfolg gebraucht und ist von dessen Zweckmässigkeit so überzeugt, dass er es im Interesse der Wissenschaft allen Chirurgen empfiehlt.

(Streubel.)

B. KRITIKEN.

25. *Annuaire des eaux de la France pour 1851. Publié par ordre du ministre de l'agriculture et du commerce et rédigé par une commission spéciale.* Paris. 4. — 37 Feuill. (5 Thr.)

Am 19. Nov. 1849 wurde vom Minister der Agrikultur u. des Handels, Dumas, der Acad. de méd. der Wunsch einer neuen Erforschung, Analyse und Statistik der sämtlichen Gewässer, Quellen u. Seen Frankreichs vorgelegt. Es wurde bestimmt, dass derartige Arbeiten im Interesse der Agrikultur, Industrie u. praktischen Medicin in jährlichen Berichten der Oeffentlichkeit übergeben werden sollten. — Am 24. Dec. desselben Jahrs war bereits eine Commission constituirt. Der Plan für die Arbeiten wurde entworfen und am 12. März 1850 dem Ministerium mitgetheilt. Die Commission bestand aus den Herren: Héricort de Thury, Präsident; Orfila, Vice-Präsident; Becquerel, Bouchardat, Routron, Chevalier, Dubois (d'Amiens); O. Henry; Milne Edwards; Patissier; Payen; Ch. Sainte-Claire Deville, Secretär. — Die Arbeiten begannen sofort u. der erste Band des „Annuaire“ liegt bereits vor uns.

Eine 60 Seiten lange Einleitung wird vorausgeschickt. Es wird darin im Allgemeinen über Bestimmung, Herkunft, Nutzen und Beschaffenheit des Wassers gesprochen. — Ein erstes Capitel „du rôle de l'eau dans la nature“ giebt eine Uebersicht aller in das Gebiet der Hydrologie fallenden Fragen. In einem zweiten werden die Fortschritte der Chemie in ihrer Anwendung auf das Studium der Gewässer von der ältesten bis auf die neueste Zeit beleuchtet. In einem dritten wird die hydrographische Eintheilung Frankreichs bezeichnet. Vier Hauptdistricte setzen das „hydrographische System“ zusammen: 1) der nordöstliche Abfall (Le versant de la mer du Nord); 2) der nordwestliche (Le versant de la Manche); 3) der westliche (Le versant de l'Océan); und 4) der südliche (Le versant de la Méditerranée). — In einem vierten Capitel wird über die süßen Gewässer im Allgemeinen, aber specieller gesprochen. Ihre Herkunft und Zusammensetzung wird besonders berücksichtigt. Das Regen-, Quell-, Fluss-, See-, Sumpfnach- und das Brunnen-Wasser werden der Reihe nach abgehandelt. Bemerkenswerth ist der im Regenwasser bei neuern Untersuchungen häufig aufgefundene Jodgehalt. Eine besondere Betrachtung ist dem Meerwasser (seinen unorganischen, organischen Bestandtheilen und Sauerstoffgehalt) und den Mineralquellen gewidmet, und als in nächster Beziehung zu

letztern stehend, werden Gebirgsketten und Boden in das Bereich der Betrachtung gezogen. In Betreff letzterer, werden 8 grosse Districte unterschieden: Die Central-Gebirgsmasse, die Pyrenäen, die Alpen, das Jura-Gebirge mit den Vogesen, die Ardennen, die nordwestliche Gebirgskette, die Nord-ebenen und die Südebeneben. — Es würde zu weit führen, auf die einzelnen und mannigfach interessanten Punkte der Einleitung näher einzugehen; wir beschränken uns deshalb auf ein Inhalts-Referat.

Das zu sammelnde Material wird nun in den Annuaires in drei Haupt-Abtheilungen zusammengestellt werden. — Die erste, die statistische, unter dem Titel; „Documents statistiques sur les eaux de la France“ wird enthalten: Zahl und Vertheilung der Hauptgewässer; Ursprung, Fall und Angabe über die Schifffbarkeit kleinerer Flüsse; deren mittlere, niedrigste u. höchste Höhe; Angabe der durch sie fortgeschwemmten Boden- u. a. Bestandtheile; Temperatur der Flüsse und Quellen; Zahl und Vertheilung der Mineralquellen; Angabe ihres Ursprungs u. ihrer therapeutischen Bedeutung. — Die 2. Abtheilung ist der „chemischen Zusammensetzung“ gewidmet. Es werden die süßen Gewässer, die Meer- und Salzwässer, die Mineralwässer und die durch Industrie u. s. w. künstlich erzeugten oder geleiteten Wasser in vier besonders Abtheilungen beleuchtet werden. — Die dritte Hauptabtheilung wird endlich wissenschaftliche Notizen oder Memoirs der Commissions-Mitglieder über specielle Fragen enthalten, die der Statistik und Analyse nicht wohl eingereicht werden konnten.

Der erste vorliegende Band giebt ein Resumé bisheriger Arbeiten über die chemische Zusammensetzung verschiedener Gewässer und im Anhang einzelne Memoirs.

A. Süße Wässer.

1. *Allgemeine Betrachtungen.* Zunächst wird das Wasser in seiner Beziehung zur Agrikultur besprochen. Allgemeine Betrachtungen über den Nutzen und Schaden grössern oder geringern Wassergehaltes des Bodens stehen voran. Die Mehrzahl der trinkbaren Wasser enthält Kieselsäure, kohlen. Kalk u. Magnesia, Gyps, Kochsalz, Spuren von Stickstoffverbindungen, Chlorkalium, Brom- und Jodverbindungen, Kohlensäure, Stickstoff und stickstoffhaltige, so wie stickstofffreie organische Substanzen. — Auf die Schädlichkeit der stehenden Wasser, der zu niedrigen Temperatur derselben, eines zu grossen Gehaltes an Gyps und andern Kalkverbindungen, wird hingewiesen. Das Vorkommen saurer, eisenhaltiger

Wasser wird gleichfalls als der Agrikultur hinderlich angedeutet; eine Ausgleichung des Schadens durch Düngung mit Thierexcrementen anempfohlen.

Wichtiger für uns ist das Capitel über die süßen Wasser in ihrer Beziehung zur Hygiene. — Mit Recht wird auf die hohe Bedeutung des Trinkwassers, die es insonderheit vermöge seiner unorganischen Bestandtheile für die Erhaltung oder Störung der Gesundheit hat, hingewiesen. — Es sind diese Einflüsse bis jetzt noch sehr wenig hinreichend gewürdigt. — Allgemein findet man gute Trinkwässer lufthaltig; die Abwesenheit dieses Luftgehaltes in einigen aus dem Alpenschnee herstammenden Wässern will man sogar als eine Ursache endemischer Krankheiten (welcher?) betrachtet wissen. — Ein geringer Kohlensäuregehalt findet sich oft. — Je freier von organischen Substanzen, desto besser ist das Trinkwasser. — Im Durchschnitt finden sich in guten Wässern 0,0001 — 0,0002 feste Stoffe. — Trinkwässer die mehr als 0,001 Kalksalze enthalten, sind für den gewöhnlichen Gebrauch ungeeignet; ein Gehalt von 0,0005 dagegen in vielen Zuständen sehr dienlich; so bei Säurebildung, bei Kindern mit zartem Knochensystem. — Magnesiumsalze können nach Bouchardat's Untersuchungen von in Wasser lebenden Thieren in grösserer Quantität genossen werden, ohne zu schaden; in Bezug auf den Menschen lässt sich nicht dasselbe sagen. Genauere Untersuchungen werden in Aussicht gestellt. Gypsgelalt ist nie vortheilhaft; er schadet leicht dadurch, dass er Schwefelwasserstoff-Entwicklung veranlasst. Chlor-natrium kommt fast in allen Trinkwässern vor, aber meistens in so geringer Quantität (= 0,000001), dass es nicht Ursache von Krankheiten werden kann. Dagegen finden sich fast beständig neben Chlor: Jod und Brom. Die Einflüsse grösserer oder geringerer Quantitäten dieser erfordern sorgfältige Untersuchungen. — Es wird nach diesen kurzen Angaben eingestanden, dass man in der That noch nicht wisse, was zu einem gesunden, guten Trinkwasser, was zu den schädlichen gerechnet werden müsse. — Die Arbeiten werden sich dieser Frage zuwenden.

Es folgt ein Capitel über *die stehenden Gewässer*. Mehr als 450,000 Hektaren der Oberfläche Frankreichs sind sumpfig. Ueber die Ursache der Schädlichkeit der Emanationen der Sümpfe ist man keineswegs im Klaren. Man weiss, dass nach einer Austrocknung die Sümpfe einen schädlichen Einfluss auf die Gesundheit ausüben, als wenn sie Wasser halten. — Eine Hauptschädlichkeit schreibt man der Entwicklung von Schwefelwasserstoffgas zu; Vermischung von See- und Süsswasser, von Süsswasser mit Schwefelverbindungen u. organischen Stoffen bei hoher Temperatur geben zu derselben Anlass. Es fehlt jedoch an dem Beweise für die Schädlichkeit jenes Gases; die Entwicklung desselben coincidirt nur mit der Entwicklung von Miasmen, deren Natur bis jetzt unbekannt ist. — In Anschlag zu bringen ist

Med. Jahrb. Bd. 73. Hft. 3.

der schädliche Einfluss des Sumpfbodens auf die Agrikultur. Früchte kommen nicht zur gehörigen Reife, sind wässrig, geschmacklos. Cerealien entwickeln sich sehr mangelhaft. Viehzucht gedeiht nicht. — Die Einwohner der Sumpfdistricte sind in der Regel klein; ihr Colorit erdfahl; den Geweben der Muskulatur fehlt der Tonus; die Pubertät erscheint spät, das Alter früh. Das mittlere Lebensalter schätzten Saussure u. Price auf 26 Jahre; Condorcet nur auf 18 Jahre. In der Sologne u. andern Sumpfdistricten übersteigt die Zahl der Todesfälle stets die der Geburten. Die grösste Sterblichkeit trifft die Neugeborenen. Die Gegenden würden aussterben, wenn nicht stete Einwanderungen einen Ersatz lieferten. Billigkeit des Lebens und leichter Verdienst ziehen die Armuth nach diesen Districten hin. — In Marseille nimmt die Population alljährlich etwa um 147 Einw. zu, in Arles um 45 ab; in St. Pons u. Lodève nimmt sie um 48 zu; in Montpellier und Beziers um 45 ab. — Intermittentes vom 1-, 2- und 3tägigen Typus sind die häufigsten Krankheiten; sie entwickeln sich namentlich im Frühling und Herbst; im Frühling haben die Tertianae, im Herbst die Quartanae den Vorrang. Es pflegt stets ein Incubationsstadium den Anfällen voranzugehen. — Die sogen. Fièvres intermittentes perniciosae treten namentlich zu Anfang des Herbstes (Ende der Hitze) auf; — sie haben meistens den Tertian-Typus, oft den der duplicata, und gehen nicht selten in Petechial-Typhen über. — Dr. Ancelon machte an den Ufern des grossen Sumpfes von Lindre (Meurthe) die Beobachtung, dass im ersten Jahre, wo der Sumpf stets mit Wasser gefüllt war, im Anfang des Frühling u. Ende des Herbstes Intermittens-herrschte; im 2. Jahre, wo die Wasseransammlung noch wuchs, Typhen endemisch wurden, und im dritten endlich, wo der See austrocknete und der mit Fischleichen bedeckte Boden den Sonnenstrahlen ausgesetzt war, bösartige Petechialtyphen (fièvres charbonneuses) sich entwickelten. — Dysenterieen und katarrhalische Leiden sind häufig. Die Behauptung einiger Aerzte jedoch, dass die Intermittens-Gegenden Tuberkulose ausschliessen, muss als ungegründet zurückgewiesen werden. — Man sieht aus diesem kurzen Resumé, heisst es im Annuire weiter, dass die bisherigen Fragen keineswegs hinreichend gelöst sind. Die genauesten quantitativen und qualitativen Analysen der Gewässer, der aus ihnen entwickelten Gase, Studien der Fauna und Flora der betreffenden Gegenden u. s. w. sind erforderlich, um dem Gegenstande einen gründlichen, wissenschaftlichen Boden zu geben.

II. *Analytische Bemerkungen.* 1) *Nordwestlicher Abfall. Seine-Becken.* — Kohlensäure Kalksalze sind durchaus vorherrschend; in der Gegend von Paris tritt schwefelsaurer Kalk hinzu. Die Seine, vor ihrer Verbindung mit der Marne; enthielt 1827 die unorganischen Bestandtheile in folgender Proportion: Kieselsäure = 0,004, kohlens. Kalk = 0,119; schwefels. Kalk = 0,038, Choralcium u. Chlorua-

trium = 0,017; Chlormagnesium = Spur; salpeters. Kalk = ?; Organische Substanz = Spur. — Parmentier erklärte das Seine-Wasser für das gesundeste in Frankreich. Das Wasser ist übrigens verschieden zusammengesetzt an verschiedenen Orten. So ist nach dem Eintritt der Marne das Wasser des rechten Ufers verschieden von dem des linken; dort findet man viel Magnesiasalze, hier keine; — so ist das Wasser des obern Theils der Seine in Paris selbst ärmer an festen Bestandtheilen, namentlich an kohlen- und schwefels. Kalk, an Ammoniak und organ. Materien, als das Wasser des untern Theils. — Wie sich der Gehalt an einzelnen Bestandtheilen selbst in sehr kurzen Distancen verändern kann, davon liefern die Analysen des „Eau d'Arcueil“ u. des Wassers von Rungis einen Beweis. — Das letztere wird durch einen Aquaeduct geleitet, um ersteres zu liefern. Es verliert auf diesem Wege fast die Hälfte an kohlen-sauren Kalksalzen, in Folge eines Entweichens der Kohlensäure. — Die Quellen von Belleville u. Ménilmontant entspringen an den gleichnamigen Hügeln; der geognostischen Beschaffenheit der letztern entsprechend enthalten sie Eisen und viel Gyps; sie werden durch einen Kanal nach Paris geleitet, setzen in demselben Eisen und Gyps ab, kommen aber dennoch als viel Gyps haltige Wasser in Paris an und sind als solche ungesund. — Es mögen diese Andeutungen genügen, um die Art und Weise des Verfahrens der Commission zu bezeichnen; ein Referat aus den einzelnen Analysen kann nicht die Aufgabe der vorliegenden Blätter sein. — Tabellarische Zusammenstellungen der Analysen der sämtlichen Hauptbrunnen- oder Quellen in Paris folgen den einzelnen Darstellungen.

Die sehr kalkhaltigen Quellen und Brunnen von Rouen, die Wasser von Troyes, Reims werden in ähnlicher Weise untersucht.

2) *Westlicher Abfall.* Zwei Hauptbecken werden unterschieden, das der Loire u. das der Gironde; neben diesen werden aber drei Nebenbecken bezeichnet; eins an der nördlichen, eins an der südlichen Westseite Frankreichs u. ein drittes in der Mitte zwischen den beiden Hauptbecken. Somit kommen 5 verschiedene Becken zur Betrachtung.

Ueber das Flussgebiet der südlichen Bretagne liegen nur vereinzelte Untersuchungen ohne bestimmte Resultate vor. — Das Gebiet der Loire, das grösste in Frankreich, erstreckt sich über einen Boden, der den Reichthum der sämtlichen ihr zugehörigen Wasser an Kieselsäure und kieselsauren Alkalien, und den weit geringern Kalkgehalt, als ihn die Seine zeigt, erklärt. — Bei Nantes findet sich in dem Gehalte der Loire an unorganischen Substanzen ein umgekehrtes Verhältniss, wie bei Paris; unterhalb Nantes ist nämlich der Gehalt an Kieselsäure und Alaun bedeutend geringer, als oberhalb, während die löslichen Soda- und Kalksalze, und die organischen Substanzen zugenommen haben. — Bei der Betrachtung des Wassers der Erde und der Stadt Angers

wird ausführlich der höchst interessanten Untersuchungen von Morren über den Sauerstoffgehalt des Wassers stehender Gewässer gedacht. — Es ergab sich aus jenen, dass der letztere proportional der dem Wasser von der Sonne mitgetheilten Wärme steigt u. fällt, und dass sich dabei der Kohlensäuregehalt umgekehrt, wie der Sauerstoffgehalt verhält. Es wird dieser Einfluss der Sonnenwärme insonderheit abhängig gemacht von der Gegenwart grünlicher Monaden (*Monas bicolor* Ehrenb.), die Kohlensäure zu absorbieren u. Sauerstoff zu exhalieren scheinen; eine Beobachtung, welche sich an diejenige anreihet, welche C. Schmidt bei der Rodenberger Saline an der *Frustulia salina* Ehrenb. anstellte. (S. dessen Schrift: Zur vergleich. Physiol. der wirbellosen Thiere. Braun-schweig. 1845.)

Das Becken der Gironde ist früher wenig untersucht. — In der Stadt Toulouse enthalten die Quellen fast durchgehends Ammoniak-Verbindungen; daneben kieselsaure Salze und Kalkverbindungen. In Rodez finden sich in den meisten Quellen viel schwefelsaure Salze und auch die seltener im Trinkwasser vorkommenden Phosphate. Kohlensäure findet sich fast überall. Um die grosse Verschiedenheit selbst nicht weit von einander entfernter Brunnen zu zeigen, werden die Eigenschaften eines Brunnens in der Stadt Rodez u. der in der Nähe der Stadt gelegenen Chartreuse zusammengestellt. Der Brunnen der Stadt enthält doppelt so viel Schwefelverbindungen, 14mal so viel Chlorverbindungen, 36mal so viel Stickstoffverbindungen und 4mal so viel in Wasser unlösliche Salze als der Brunnen der Chartreuse. In der Stadt Bordeaux enthält das Trinkwasser in verschiedenen Proportionen kohlen- und schwefels. Kalk, kohlen- Magnesia, Salzsäure und Salpetersäure in Verbindung mit erdigen und alkalischen Basen, Spuren von organischer Substanz und Eisenoxyd.

3) *Südlicher Abfall.* Neben dem Hauptbecken, dem der Rhone, werden drei Nebenbecken unterschieden: Das „bassin de la Tet et du Tech“ und das Becken des *Languedoc'schen Littorals*. Die Zahl der bisher angestellten Analysen ist noch zu gering, um bestimmte Resultate aufzustellen. Kalkverbindungen, namentlich kohlen- Kalk, und Kieselsäure finden sich überall; in Perpignan auch kohlen- Natron.

Das Becken der Rhone theilt sich oberhalb Lyon in das der Saone u. der Rhone. — Die Wasser sind durchgehends sehr reich an Kalk. Die Quelle von Arcier enthält daneben reichliche Quantitäten von kohlen- Natron, welches als eine „*substance éminente digestive*“ [?] bezeichnet wird. — Das Wasser der Rhone selbst erleidet je nach den Jahreszeiten und in Folge der Zuflüsse von den Alpen beträchtliche Veränderungen in seiner Zusammensetzung. So wurde in einem Liter kohlen-saures Gas gefunden: im Februar 0,0182, im März 0,0128; im April 0,0109; im Juli 0,0065; ähnlichen Schwankungen unterlag der kohlen- Kalk, an welchem das Wasser

vorzugsweise reich ist. Die absolute Quantität der löslichen Salze belief sich im Febr. auf 0,1898 Grmm; im März auf 0,1576, im Juli auf 0,1073 Gramm. — Das bei Lyon geschöpfte Wasser unterscheidet sich von dem bei Genf geschöpften durch geringern Gehalt an kohlenst. Kalk, u. beträchtlich grössern Gehalt an schwefelst. Kalk, Soda, Magnesia, Kieselsäure und Alaun. — Das Wasser der Rhone, und namentlich das der Saone enthält stets eine beträchtliche Quantität von vegetabilischen Substanzen u. Infusorien. Donné untersuchte dieselben mikroskopisch und fand unter den letztern Monaden, Vibrionen, Vorticellen, Oscillarien u. s. w. — Grange untersuchte namentlich die Wässer in dem Isère-Thale und gelangte dabei zu folgenden Schlüssen:

a) Die absolute Quantität der in den Wässern enthaltenen Salze nimmt mit der Entfernung von den Berghöhen zu.

b) Die relative Quantität der Salze verändert sich je nach der Entfernung von den Höhen zur Ebene; die löslichen Salze, namentlich Chlorverbindungen, herrschen vor; die unlöslichen oder wenig löslichen Salze vermehren sich; schwefelst. und kohlenst. Kalk nehmen ab.

c) Die relative Quantität der Chlor- schwefelsauren, und kohlenst. Verbindungen ist nach den 3 verschiedenen Gebieten: terrain talqueux, terrain anthracifère (Thonschiefer, Glimmer und Kalk) und terrain crétacé verschieden. Die Chlorverbindungen herrschen vor in dem erstern (25—30%), nehmen ab in dem 2. (10—16%) und belaufen sich nur auf 4—8% in dem dritten. — Die schwefelsauren Verbindungen betragen in den ersten beiden 24—37% in dem dritten nur 5—12%. — Die kohlenst. belaufen sich auf 36—47% auf dem Granitboden, auf 48—71% auf dem terrain anthracifère, und auf 83—88% auf dem Kalkboden. Die Magnesiumsalze herrschen bedeutend vor in den ersten beiden Terrains (19—23%). — Während Grange den Magnesiumsalzen einen bedeutenden Einfluss auf die Bildung der Struma und des Cretinismus zuschreibt, glaubt Niepce, seinen Analysen zufolge, dieselben in anderer Weise erklären zu müssen. Der südliche Theil der Rhone ist fast noch gar nicht untersucht.

4) *Nordöstlicher Abfall.* Die Flussgebiete der Schelde, der Maass und des Rheins kommen in Betracht. — Das Wasser des Rheins ist noch wenig untersucht. Im Sommer sind weniger feste Bestandtheile darin enthalten, als im Winter. Kohlensäurer Kalk ist auch hier vorwiegend. — Die Wässer von Mühlhausen, Bechelbronn und Metz sind besonders untersucht. — Ueber das Wasser der Maass ist noch weniger bekannt. — Im Becken der Schelde sind die Wässer in Cambrai, Valenciennes und Huzebrouck analysirt. Ueberall herrscht der kohlenst. Kalk vor. Wir müssen in Bezug auf die einzelnen Analysen auf das Werk selbst verweisen.

Diesen umfangreichen und äusserst sorgfältig bearbeiteten analytischen Bemerkungen folgen in einem Anhange folgende *Belege*:

1) *Des eaux douces considérées sous le rapport zootechnique*; par Milne-Edwards. — Es wird in diesem Artikel über die künstliche Fortpflanzung und Vermehrung der Fische in süßen Gewässern gesprochen. — Vf. geht von den Untersuchungen Spallanzani's, Prevost's u. Dumas' über die künstliche Befruchtung der Fischeier aus und will durch eine solche Qualität u. Quantität der Fische in verschiedenen Gewässern verändern. — In Frankreich wurden bereits von Gehin und Remy, in England von Boecius Versuche mit dem besten Erfolge angestellt. — Das Verfahren, die Eier zu sammeln und zu befruchten, wird pag. 267 angegeben; die bisherigen günstigen Versuche wurden nur mit Forellen und Lachs angestellt. M. Edwards schlägt vor, dieselben auszudehnen auf den Plattfisch, Karpfen, die Steinkarause, den Brassen, die Schleie, den Barsch und den Hecht.

2) *Des moyens artificiels de repeupler les cours d'eau*; par Coste. — Die Abhandlung schliesst sich der vorigen an. Coste machte namentlich Untersuchungen über die künstliche Verbreitung und Vermehrung des Aals. — Die Versuche über dieselben gelangen vollkommen. Die junge Brut wird aufgefangen und transportirt. In den südlichen Salzseen Frankreichs entwickelt sie sich ebensowohl, als in den süßen Wässern. Die beste Nahrung für sie ist eine animalische. Coste sah die Aale bei einer solchen, bestehend aus dem gehackten Fleische aller möglichen Thiere, sehr rasch gedeihen. — Die Abhandlung schliesst mit der Bemerkung, dass es durch die Bemühungen des vom Ministerium nach Deutschland gesandten Valenciennes gelungen sei, schon mehrere Arten von Fischen in Frankreich einheimisch zu machen, welche man früher dort nicht hatte, so den Sandbarsch (*Perca lucioperca*); den Wäls (*Silurus glanis*); den *Gadus lotta* und den *Cyprinus jensis* (Bloch) aus den Seen u. Flüssen Brandenburgs u. Hannovers.

3) *De l'influence de la qualité des eaux sur la production du goître et du crétinisme*; par Bouchardat. — Ueberall wo Struma endemisch ist, herrscht mehr oder weniger Neigung zum Cretinismus. — Man hat die Beobachtung gemacht, dass in Orten, wo Struma u. Cretinismus herrschten, dieselben schwanden, als neue Landstrassen durch sie hindurchgeführt wurden. Man wollte damit einen Gegenbeweis für den Einfluss des Wassers auf die Production dieser Krankheiten führen. Bouchardat weist ihn als gänzlich unbewiesen zurück und deutet auf die in jener Weise gleichzeitig veränderte Population, Lebensweise, Nahrungsmittel und Getränke u. s. w. hin. — Die Berichte der „Commission de Sardaigne“, die Untersuchungen von Grange (Arch. des missions scientifiques, Dec.

1850), die Berichte von M. Billiet (Recueil de la Soc. acad. de Savoie), die eigenen Beobachtungen des Vf., die Untersuchungen von Boussingault in den Cordillern und Neu-Granada, die von Mac-Clelland in dem Thale von Shore (Indien) lassen keinen Zweifel übrig, dass die Ursache der endemischen Entwicklung von Struma u. Cretinismus in dem Trinkwasser und in der geologischen Constitution des Bodens liegt. — Ueber die nähern Ursachen herrschen verschiedene Ansichten. Grange glaubt durch seine Untersuchungen mit Bestimmtheit dargethan zu haben, dass die Magnesiumsalze das hauptsächlichste ätiologische Moment bilden. Allein Bouchardat hält ihm entgegen, dass wenn dieselben auch in den fraglichen Trinkwässern vorherrschen, damit dieser Einfluss ihrerseits noch nicht bewiesen sei. Dieser Schluss könne erst dann statuiert werden, wenn ein als gesund bekanntes Trinkwasser, mit Magnesia vermischt, Kropf und Cretinismus hervorbringe. Er führt an, dass langer Gebrauch von Magnesia, der Gebrauch des an Magnesia reichen Selter-Wassers, der Gebrauch des ebenfalls an Magnesia reichen Wassers aus dem Canal de l'Oureq u. s. w. nicht zu Kropf und Cretinismus führen, und kommt zu dem Schluss, dass allerdings in den auf den „terrains talqueuses et anthracifères“ entspringenden Wässern, nicht aber allein in dem Magnesia-Gehalt derselben die Ursache jener Krankheiten aufzusuchen seien. Kalium- u. Natronsalze können dieselbe ebenfalls nicht abgeben; sie sind in nur sehr geringer Quantität in den Wässern vorhanden; organische Materien werden ebenfalls als Ursachen zurückgewiesen. Dagegen schreibt Bouchardat dem reichlichen Gyps-Gehalt des Wassers einen bedeutenden Einfluss zu, ohne indess solchen als einzige und vornämliche Ursache hinstellen zu wollen. — Fraglich ist, ob eine zu geringe oder zu grosse Quantität Jod, welches sich nach den Untersuchungen von Contu, Chatin u. Marchand fast in jedem Trinkwasser findet, in Anschlag zu bringen sei; ein ähnliches muss von den Brom-Verbindungen gesagt werden. — Es ist ferner fraglich, ob nicht in dem Mangel anderer Verbindungen, auf die man kaum sein Augenmerk gerichtet hat, eine wesentliche Ursache liegt, ob nicht ein Mangel an Jod, Brom, kohlen. Kalk, Eisen, Oxygen u. s. w. Kropf und Cretinismus herbeiführen können.

4) *Analyses des eaux de plusieurs vallées des États-Sardes, affligées de Goître et de Crétinisme.* Es erhellt aus diesen Analysen nur, dass mehrere Wässer jener Gegenden keine Magnesia enthalten. In Bezug auf die einzelnen Analysen ist das Werk selbst nachzusehen.

5) *Notes sur les Endémies périodiquement développées par les effluves de l'étang de Lindre-Basse;* par Dr. Ancelon. Das Wesentliche aus den Beobachtungen wurde schon oben mitgetheilt.

6) Eine Arbeit von Blondeau über die Brunnenwässer der Stadt Rodez.

7) *Observations hydrométriques faites dans le bassin de la Seine.* Unter dieser Ueberschrift werden die bis zum Jahre 1850 in Paris und Rouen angestellten Untersuchungen über die täglichen Quantitäten des Regens, die täglichen Schwankungen der Temperatur des Wassers der Seine und der darin suspendirten fremden Bestandtheile mitgetheilt und tabellarisch zusammengestellt.

Dieser Inhalt des ersten Bandes des Annuaire. — Derselbe ist zu reichhaltig, als dass wir auf einzelne Punkte hätten näher eingehen können. — Die hohe Bedeutung, welche derartige Untersuchungen, für die allgemeine und specielle Aetiologie der Krankheitsprocesse haben ist einleuchtend. — Die geringe Würdigung, welche bis jetzt den unorganischen Bestandtheilen des Nahrungsmaterials zu Theil geworden ist, ist daran Schuld, dass man sich wenig um die Bestandtheile der Trinkwässer bekümmerte. Je mehr aber ihr bedeutender Einfluss auf den Ernährungsprocess anerkannt werden muss u. wird, eine desto sorgfältigere Berücksichtigung verdienen Arbeiten, wie die vorliegenden. — Aus den einzelnen Analysen des Wassers eines u. desselben Flusses u. s. w. erhellt ferner, dass man nicht mit einmaligen u. allgemeinen Analysen zufrieden sein darf, sondern dass eben das genaueste Detailstudium, die mehrmalige Untersuchung jedes einzelnen Trinkwassers erforderlich ist, um richtige Anhaltspunkte zu gewinnen. — In London beschäftigt man sich gegenwärtig mit ähnlichen Untersuchungen. — Durch die Herausgabe eines denselben besonders gewidmeten Annuaire geht Frankreich mit dem rühmlichsten Beispiele voran. — Nur in dieser Weise kann eine rationelle Aetiologie und damit eine rationelle Therapie begründet werden.

Beneke.

26. *Handbuch der Pathologie und Therapie;* von Dr. C. A. Wunderlich, o. ö. Prof. d. Med. u. Dir. d. med. Klin. in Leipzig. 1. Band (Schluss). 2. Band. 1. Abtheil. *Die Anomalien der Constitution.* 10. Liefg. Stuttgart 1851. Ebner u. Seubert. 8. VIII u. S. 609 — 633, u. S. 1 — 160. (1 Thlr. 3 Ngr.)

Der Umzug des Vfs. von Tübingen nach Leipzig hat eine Verzögerung in der Fortsetzung dieses schätzbaren Handbuchs zur Folge gehabt; die Verlagshandlung aber macht uns Hoffnung, dass die noch übrigen Lieferungen desselben um so rascher folgen, und es in wenig Monaten beendigt sein werde.

Die vor uns liegende 10. Lieferung bringt uns als Schluss des ersten Bandes die *Therapie der Schleimhauthyperämien und Entzündungen;* ferner C. die *Hämorrhagien* dieses Gewebes; D. *Oedem der Schleimhäute und Wassersucht der Schleimhauthöhlen;* E. *Tuberkulose der Schleimh.*; F. *Krebs der Schleimh.*; G. *Neubildungen und Transformationen in den Schleimhäuten;* H. *Atrophie;* J. *Anomalien der Kanalisation;* K. *Concretionen;* fremde Körper und Parasiten; L. *Mortificationsprocesse,*

essentlich Erweichung, Geschwüre und Brand. — Die 4. *Abtheil.* enthält die *Affectionen der fibrösen Gewebe*, insbesondere A. *excessive Bildung*; B. *Anomalien der Consistenz*, und C. *Entzündungen*. — Die 5. *Abtheil.* handelt von den *Affectionen der Drüsen*. I. *Störungen ohne nachweisbare anatomische Veränderung*. II. *Anatomische Veränderungen*. A. *Anämische Zustände*. B. *Hyperämien*. C. *Extravasationen und Exsudationen*. D. *Einfache Ernährungsstörungen*. E. *Neubildungen und Parasiten*. F. *Mortificationsprocesse*.

Der zweite Band beginnt mit den *Anomalien der Constitution* und enthält in der 1. *Abtheil.* I. eine *allgemeine Betrachtung der Constitutionsanomalien*. Die Constitution ist der Inbegriff der gesammten Organisationsverhältnisse. Sie gilt als *normal*, wenn die sämmtlichen einzelnen Theile in solchem Zustande und in solcher Harmonie sich befinden und functioniren, dass weder das subjective Wohlbefinden gestört oder bedroht, noch die Existenz gefährdet ist. Sie *hört dagegen auf normal zu sein*, wenn alle oder sehr viele, namentlich wichtige Theile des Körpers abnorme Zustände, abnormes Functioniren zeigen, u. die Gewissheit einer Constitutionsanomalie wird noch erhöht, wenn auch Theile, ohne in ihrer materiellen Zusammensetzung Abweichungen entdecken zu lassen, und ohne der Sitz einer speciellen und isolirten Störung zu sein, abnorm functioniren. — Bei jeder Anomalie im Körper ist eine Aenderung der Materie wahrscheinlich, wenngleich sie nicht immer direct nachzuweisen ist. In soweit nun bei Constitutionsanomalien Aenderungen in der Mischung der zusammensetzenden Bestandtheile der Gewebe u. des Bluts als wahrscheinlich vorauszusetzen, oder gar als wirklich vorhanden nachzuweisen sind, fallen solche Constitutionsanomalien unter den Begriff der *Dyskrasien*. — Da jedoch in sehr vielen Fällen der Nachweis der Mischungsanomalie fehlt, oder dieselbe doch, sofern sie erkannt ist, nicht immer die eigenthümlichen Erscheinungen einer bestimmten Constitutionsanomalie erklärt, oder auch nur mit bestimmten Formen der letztern zusammenfällt, so wäre es einseitig, die Constitutionsanomalien nur als Dyskrasien zu betrachten. Wenn in einem Krankheitsfalle eine Constitutionsanomalie sich erkennen lässt, so kann sie darum doch eine sehr *verschiedene Bedeutung* in demselben haben. Bald liegt in ihr die wesentliche Erkrankung und alle örtlichen Störungen hängen von ihr ab. Bald hat sie dagegen nur in Folge vorausgegangener örtlicher Störungen sich entwickelt, kann zwar auch in diesem Falle bald die überwiegende Wichtigkeit gewinnen, für sich höchst lästig und gefährlich werden, und selbst wieder locale Störungen, vielleicht von ungleich schwererer Art, als die ursprünglichen, hervorbringen; oder aber kann sie in mässigem Grade sich erhalten und mit der örtlichen Erkrankung gehen und fallen. Bald endlich ist die Constitutionsanomalie lediglich accessorisch, bestand schon vor der vorliegenden Erkrankung und kann dabei auf die letztere modificirend einwirken oder nicht. — Die Constitu-

tionsanomalie kann sich in zweierlei wesentlich verschiedenen Weisen zeigen: ruhend, bleibend, stationär; sie ist in diesem Falle ein *abnormer Habitus*, ein *Constitutionsfehler*, in ähnlicher Weise, wie man stationäre Abnormitäten als Fehler (*Vitis*) von den eigentlichen Krankheiten trennt. Oder sie strökt sich dar als ein Process, der seine Entwicklung, seinen Verlauf hat und in einer Reihenfolge von abnormem Geschehen besteht, als eine *Constitutionskrankheit*. Letztere kann einen acuten oder chronischen Verlauf haben.

II. *Von den Ursachen der Constitutionsanomalien im Allgemeinen*. A. *Dispositionsverhältnisse*. Es ist keine Constitution so vollkommen und so fest, dass sie nicht bei einem gewissen Grade der Einwirkungen von der Norm abweichen könnte. Die Neigung der Constitution zur Erkrankung, oder mit andern Worten die für das Zustandekommen der Abweichung nothwendige Stärke der Einwirkungen ist bei den verschiedenen Individuen, und ist bei demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Lagen des Lebens ganz ausserordentlich verschieden. — Die Umstände, von welchen vorzugsweise ein Einfluss auf den Dispositionsgrad zur Constitutionsabweichung beobachtet wird, sind: 1) das Geschlecht an sich, ohne Rücksicht auf die bei den beiden Geschlechtern verschiedenen physiologischen Vorkommnisse; 2) das Lebensalter; 3) die Art der ursprünglichen oder erworbenen gesammten Leibesbeschaffenheit; 4) das Leiden, die Abnormalität, oder doch das aussergewöhnliche Verhalten *eines Theils* des Körpers.

B. *Art des Eintritts der Constitutionsanomalie*. Sie tritt *rasch* oder *allmählig* ein, wenn bei entsprechend disponirten Individuen weitere Ursachen von genügender Stärke wirken. 1) Die Constitution weicht allmählig vom Normalen ab, unter dem Einflusse und Zusammenflusse *chronisch* wirkender äusserer und innerer Ursachen, die theils höchst unmerklicher und geringfügiger Art, theils aber auch bestimmter nachzuweisen sind. 2) Sie bietet rasch und plötzlich abnorme Erscheinungen dar, in Folge von *Einführung feindlicher Substanzen* in genügender Masse in den Körper — in Folge einer *raschen Versetzung* unter *feindliche*, oder auch nur sehr *ungewohnte* Verhältnisse und Einflüsse — in Folge von *Beleidigungen* und *Beeinträchtigungen*, welche den ganzen Körper, einen grossen Theil desselben, oder auch nur ein wichtiges und einflussreiches Organ treffen. 3) Sie wird abnorm in Folge des Eintretens eines *plötzlichen Ereignisses* in einem Theile des Organismus selbst, in Folge der Entwicklung eines acuten localen Krankheitsprocesses oder der acuten Steigerung eines chronischen.

III. *Von den Erscheinungen und Merkmalen der Constitutionsanomalien*. Wir sind berechtigt, eine Constitutionsanomalie anzunehmen, sobald entweder das zur Neubildung bestimmte Blut eine ab-

norme Beschaffenheit hat, oder irgend eine Function ohne locale Gründe (zu welchen auch die topische Mitleidenschaft gehört) von der Norm wesentlich abweicht. Indessen ist hier, wie überall, die Unbegrenzbarkeit des Begriffs, und daher eine gewisse Willkür in der Annahme nicht zu übersehen. Und zwar findet eine solche Schloffheit der Grenze nach mehreren Seiten hin statt; denn Einmal ist Abweichung von der Norm überhaupt etwas sehr Relatives, und es ist auf gewissen Punkten ganz willkürlich, ob man eine Abweichung noch als innerhalb der gesunden Licenz gelegen, oder als krankhaft erklären will, also auch, ob man eine Constitutionsanomalie, oder auch die sie beurkundenden Blut- und Functionsabweichungen für wichtig genug gelten lassen will. Ferner können gewisse Functionsabweichungen zum Theil nach Belieben noch als einfache topische Mitleidenschaft, oder bereits als Zeichen einer Allgemein- störung angesehen werden; so namentlich die durch Vermittelung des Nervensystems bedingte Verbreitung der Krankheitsäusserungen über den ersten Sitz der Erkrankung hinaus; und Symptome, welche zuerst als vereinzelte Sympthien angesehen werden mussten, werden oft im weitern Verlauf der Krankheit mit mehr Recht als die ersten Zeichen der Allgemein- störung erscheinen. Es wäre nicht nur nutzlos, sondern auch vergeblich, hier zwischen verbreiteten Sympthien u. Constitutionserkrankung eine Begriffs- grenze, oder im speciellen Falle eine diagnostische Grenze ziehen zu wollen.

1) *Die Beschaffenheit des Bluts.* Ein höchst wichtiger, die Blutpathologie in sehr klarer Weise darlegender Abschnitt! Geschichte der Blutpathologie. Physiologische Vorbemerkungen. 2) *Spontane Scheidung des Bluts.* Chemische Analyse. 3) *Aetio- logie der Blutanomalien.* Modificationen des Bluts, welche durch das Geschlecht bedingt sind. Modifi- cationen durch das Alter bedingt, ferner durch die Gesamtconstitution, durch bestimmte physiologische Zustände und Vorgänge. Bekanntlich zeigen Individuen, welche während der Periode der Verdauung gestorben, ungewöhnlich häufig ein dünnflüssiges, nicht gerinnendes Blut. In dem Blute eines an einem in der Heilung begriffenen u. sehr wenig ausgedehnten Lupus leidenden, sonst gesunden und kräftigen Individuums von 18 J., bei welchem der Vf. in der Periode der Verdauung eine Ader öffnen liess, bildete sich die spontane Gerinnung ausserordentlich lang- sam. An dem ganzen ersten Tage blieb das Blut flüssig, und am andern Morgen hatte sich ein weicher Blutkuchen gebildet; die Menge des Faserstoffs betrug dessenungeachtet 2,2 per Mille; dagegen war das Wasser in ungewöhnlich hoher Proportion (839,9). Die Menge der organischen Bestandtheile betrug nur 148,7, darunter Fette und Extractivstoffe 2,6⁰/₁₀₀, die Menge der Asche war 11,3⁰/₁₀₀. — Modificatio- nen des Bluts durch äussere Einwirkungen; durch Verlust von Blut; durch Störungen in einzelnen Or- ganen, namentlich solche, wobei Bestandtheile des Bluts im Uebermaasse ausgeschieden werden; wobei

Absonderungen aus dem Blute verhindert oder ver- mindert sind; wobei die Stoffaufnahme von aussen beeinträchtigt ist; wobei die Circulation im Allge- meinen beeinträchtigt ist; wobei der Athmungsprocess beeinträchtigt ist; in Folge davon die natürliche Zer- setzung der Blutkörperchen gehemmt wird; wobei die Centralorgane des Nervensystems in höherem Grade leiden; durch übermässige Anstrengung der Bewegungsorgane. — Modificationen des Bluts durch Wiederaufnahme schon abgesetzter Secrete und Ex- sudate in den Kreislauf.

Consecutive Abweichungen des Bluts. Das Blut, in einer beständigen Umwandlung begriffen, kann zunächst ein abnormes Verhalten zeigen: a) weil es zu schnell oder zu langsam regenerirt wird, und zwar gilt diess nicht etwa blos von dem Blut als Gan- zem, sondern von jedem einzelnen seiner Bestand- theile. b) Das Blut kann anomal erscheinen, weil es zu rasch zur Ernährung, zur Secretion, zu Exsu- dationen verwendet wird, oder aber im Gegentheil seine Verwendung nur unvollkommen und zu langsam vor sich geht. c) Das Blut nimmt in dem grossen Gebiete der Capillarität allerorts Stoffe auf.

4) *Pathologische Anatomie und Chemie des Bluts.* A. Abnorme Verhältnisse des Bluts als Gan- zes betrachtet. Menge des Gesamtbluts. Abweichun- gen der Farbe, specifisches Gewicht des Bluts, Con- sistenz und Klebrigkeit desselben in Krankheiten. — B. Abnormes Verhalten des Bluts bei der spontanen Gerinnung. Es kommen hier folgende Anomalien vor: a) die Gerinnung erfolgt gar nicht; b) sie er- folgt unvollkommen; c) sie erfolgt zu früh; d) sie erfolgt zu spät; e) der gebildete Blutkuchen zeigt abnorme Verhältnisse; f) das ausgedrückte Serum zeigt abnorme Verhältnisse; g) Neigung zur sponta- nen Scheidung während des Lebens. — C. Verän- derungen der durch künstliche Analyse gefundenen Bestandtheile des Bluts. Die einzelnen normalen Blutbestandtheile können eine die Norm überschrei- tende Menge zeigen. Diess kann seinen Grund haben: a) in absolut vermehrter Bildung und Aufnahme; b) in gehemmter Abfuhr; c) in Abnahme der andern Bestandtheile. Verminderung der einzelnen Blutbe- standtheile rührt her: a) von verminderter Bildung und Aufnahme; b) von vermehrter und beschleunig- ter Abfuhr, und c) kommt sie wirklich oder schein- bar vor bei Zunahme der übrigen Bestandtheile. — Die Reihe der bekannten sichern und zugleich eini- germaassen belangreichen Abweichungen des Bluts nach seinen einzelnen Bestandtheilen reducirt sich, wenn man die Verhältnisse unbefangen und ohne Vor- liebe für die Humoralpathologie betrachtet, im Ganzen auf erstaunlich Weniges. Es sind nur folgende, welche ganz unzweifelhaft feststehen: a) Die be- trächtliche *Zunahme des Faserstoffs* (sogen. Hype- rinose) in einer Reihe von Erkrankungen, welche man gewöhnlich als Entzündungen zu bezeichnen pflegt. — b) Die *Abnahme des Faserstoffs* u. Ver- minderung der Blutgerinnung (sogen. Hypinose),

che sehr vielen im Allgemeinen schweren und mit besonderer Prostration verlaufenden Krankheiten eigen, welcher aber sehr zweifelhaft ist, ob sie den Prostration enthalte, oder im Gegentheil die Folge der schweren Erkrankung sei. c) Die wesentliche *Verminderung der Blutkörperchen* in allen von ausgezeichneter Anämie und Chlorose. d) Die *Abnahme des Albumins* in allen Fällen, wo längeres Siechthum die Constitution sich zersetzt zeigt. e) Die *Abnahme von Wasser* (Einköpfung des Bluts) nach reichlichen wässerigen Absonderungen, und die relative *Zunahme von Wasser* (Ödeme) bei Verminderung der festen Bestandtheile. f) Die jedoch meist sehr unbeträchtliche *Zunahme* einzelner Secretionsstoffe (Gallenstoff, Harnstoff) und fremder Substanzen. — D. Die krankhaften Prozesse im Blute. Hierher werden gerechnet: 1) *Hemmung und Unvollkommenheit der Regeneration* des Bluts. 2) *Minderung und Hemmung der Umwandlung* des Bluts durch den Respirationprocess. 3) *Normale Wechselwirkung* zwischen Blutkörperchen und Blutflüssigkeit. 4) Das Vorkommen von Processen in *circulirenden Blute*, welche dem gesunden Leben fremd sind. 5) Vorkommen von *Zucker im Blute*. 6) *Beschleunigung oder Hemmung des Unterganges* des Bluts.

6) *Wirkungen und Folgen der Blutanomalien.*

Einzelnen Erscheinungen der Blutalterationen bemerkt man auf folgenden Verhältnissen. a) Gewisse Veränderungen des Bluts erleichtern das Abgeben (Aussonderung) einzelner Blutbestandtheile. b) Stockungen in den Gefässen, Hemmungen des capillären Kreislaufs sind bei fast allen Blutalterationen leichter zu Stande, als bei normalem Blute. c) Die Reaction wird vermindert. d) Die Excretionen werden verändert und vermindert. e) Der drückende und lähmende Einfluss des Bluts auf die Parenchyme erleidet Abweichungen. f) Die Aufnahme von Bestandtheilen in das Blut und der Widersatz des Bluts wird durch die Blutanomalie gestört; aber auch die Ernährung und Regeneration der Körpertheile leidet darunter, und die normale Consistenz (Lockerheit, Festigkeit) der Gewebe zeigt Abweichungen. g) Die excessive Metamorphose (Organisation) von Exsudaten wird erschwert und erhält eine falsche Richtung. h) Endlich können in Folge der Blutanomalie Gerinnungen des Bluts (Gerinnungen) innerhalb der Zeit selbst zu Stande kommen.

7) *Blutbewegung und Blutvertheilung.* Die Abweichungen in der Blutbewegung zeigen sich bald als Verlangsamte, bald als abnorm beschleunigte Circulation. Daneben kann die Circulation auch noch unregelmässig von Statten gehen. Die Vertheilung des Bluts im Körper kann bei constitutionellen Störungen abnorm werden, ohne dass diess von localen Wirkungen abhängt.

7) *Anomalien der Lymphe.*

8) *Formation und Ernährung des Körpers.* Die Körperverhältnisse im Ganzen. Knochengerüste.

Völle, Consistenz und Elasticität der Weichtheile im Allgemeinen. B. Die einzelnen Körpertheile.

9) *Beschaffenheit der Educte.* A. Die Secretionen. B. Exsudate und Extravasate.

10) *Die Abweichungen der objectiven Wärme des Körpers.*

11) *Störungen der animalen Functionen.*

IV. *Verlauf der Constitutionsanomalien im Allgemeinen.*

V. *Allgemeine Therapie der Constitutionskrankheiten.* Sie zerfällt in die Verhinderung ihres Ausbruchs: 1) Abhaltung der Ursachen, 2) Kräftigung der Constitution und Verminderung der Impressibilität, 3) Anwendung von künstlich hervorgerufenen Constitutionskrankheiten; direct heilende Methode; indirect heilende Methode: 1) Abhaltung aller im Verlauf der Krankheit möglicher Weise einwirkenden weiteren Schädlichkeiten; 2) Wirkung gegen einzelne excessive Erscheinungen; 3) das entleerende Verfahren; 4) das diluirende Verfahren; 5) das austrocknende Verfahren; 6) das restaurirende Verfahren.

Ref. kann nicht umhin, am Schlusse dieser kurzen Anzeige darauf aufmerksam zu machen, wie viel Treffliches diese Lieferung enthält, und wie sehr sich darin das grosse Talent des Vfs. abspiegelt, die *rudis indigestaque moles* unserer heutigen Pathologie und Therapie in kurze Worte zusammenzufassen, und das Wesentliche von dem Unwesentlichen zu scheiden. Besonders zeichnet sich die Blutpathologie vortheilhaft aus, bei welcher wir der Polemik gegen die zu weit greifende Wiener Schule vollkommen an ihrem Platze finden. Auch die Therapie, so kurzgefasst sie ist, giebt doch wenigstens sichere Anhaltspunkte, ohne in eine müssige Passivität zu verfallen, und zeigt uns den vorsichtigen, erfahrenen und scharfsinnigen Arzt, der weiss, was er zu thun hat und warum er Diess und Jenes thut. Hohnbaum.

27. *Anatomie pathologique du Choléra-Morbus*; par N. Pirogoff. Atlas. St. Pétersbourg. Imprimerie du Journal de St. Pétersb. 1849. (30 Thlr.)

Unter den Errungenschaften, welche das Jahr 1848 der Pathologie gebracht hat, wird das vorliegende Werk gewiss eine der schätzbarsten und dankenswerthesten sein. Während einer Zeit, wo in den meisten Ländern des europäischen Continents die Ruhe zu grössern literarischen Productionen, ja fast zu ausdauernden Studien fehlte, wo die politische Bewegung und die an sie geknüpften socialen Bestrebungen die eifrigen und erregbaren Aerzte so vielfach im Laufe ihrer Arbeiten unterbrachen, wo endlich die meisten Regierungen mit sich selbst zu viel zu thun hatten, um die Wissenschaft besonders zu fördern und anzuregen, während dieser Zeit war es das Reich der Ordnung und Ruhe, wo sich ein Kupfer-

werk von solcher Ausdehnung und Vortrefflichkeit vollenden konnte. Pirogoff, der bekannte Chirurg und der erste Anatom Russlands, der die Cholera am Caucasus, in Moskau, Dorpat und den bedeutendsten Spitalern Petersburgs studirt hatte, dessen ausgedehnte Bildung ihn zu einem der competentesten Richter über Gegenstände der Pathologie erhebt, brachte während jener Zeit des Sturms einen Atlas der pathologischen Anatomie der Cholera zu Stande, wie wir etwas Aehnliches kaum für irgend eine andere Krankheit besitzen. Wie er selbst sagt, wurden die Tafeln mit einer scrupulösen Genauigkeit und mit dem größten Luxus angefertigt, und die bedeutenden Kosten, welche ihre Ausführung erforderte, waren nur durch die Bereitwilligkeit der kaiserl. medico-chirurgischen Akademie aufzubringen.

Dasjenige, was uns jetzt vorliegt, der Atlas selbst mit den nothdürftigsten Erklärungen, genügt freilich dem Unerfahrenen nicht, und es ist gewiss ein anerkennenswerther Act der Bescheidenheit, dass der Autor gerade den Theil, an welchem er selbst die geringste directe Thätigkeit äussern konnte, dessen Ausführung hauptsächlich den Künstlern zugehört, ohne den Text, dessen Ausgabe er einer spätern Zeit vorbehalten hat, veröffentlichte. Die Kritik hat hier eigentlich nur die Aufgabe, die künstlerische Ausführung und die Auswahl der abgebildeten Gegenstände zu untersuchen; sie hat es häufig weniger mit dem Autor, als mit seinen Hülfarbeitern zu thun, die freilich oft genug über dem Autor vergessen werden und sich mit dem unmittelbaren Lohne ihrer Arbeit begnügen müssen. Die Verföhrung, hier selbst etwas Text zu schreiben und das dankenswerthe Unternehmen vor dem Autor selbst brauchbarer zu machen, läge nahe genug, allein wir wollen uns keineswegs anmassen, den Text des Autors irgendwie überflüssig zu machen. Dagegen möchte eine kurze, provisorische Besprechung dem Verständniss dieser schönen Tafeln wohl förderlich sein, zu denen der Herausgeber selbst nur ganz kurze Erläuterungen und eine das nosologische Schema ausführende Vorrede geschrieben hat; es möchte diese Besprechung auch für den Autor selbst um so wichtiger sein, als er bei Bearbeitung des definitiven Textes durch eine vorurtheilsfreie Kritik vor manchen Irrthümern bewahrt bleiben kann, die nach unserer Meinung in den Erläuterungsblättern angedeutet sind.

Wir besitzen einige Mittheilungen über die Erfahrungen des Autors, welche er in Petersburg selbst unter Beistand des unermüdeten Prosectors der medico-chirurgischen Akademie, Wenzel Gruber (von Prag), gesammelt hat, in der verdienstlichen Schrift des Dr. C. Müller von Hannover „Einige Bemerkungen über die asiatische Cholera für Aerzte. Hannover 1848,“ in welcher namentlich S. 17—20 das anatomische Material von mehr als 600 Sectionen von Cholera-Leichen summarisch abgehandelt ist.

Ref. selbst hat seine Beobachtungen während der Epidemie von 1848 u. 1849 in den Berliner Spitä-

lern gemacht und kann sich in seiner Kritik gleichfalls auf mehrere Hunderte eigener Autopsien stützen. Er hat dieselben in den Sitzungen der Gesellschaft für wissenschaftliche Medicin vorgetragen, und sie finden sich in den Sitzungsberichten der Gesellschaft in der „Medicinischen Reform“ übersichtlich zusammengestellt. Sie sind daraus in verschiedene andere Schriften übergegangen, z. B. in die 2. Ausgabe der pathologischen Anatomie von Bock S. 334, von Lebert übersetzt in die Gazette médicale 1849. Nr. 3. Diese Autopsien sind um so mehr in der Erinnerung des Ref., als er sie frisch besprochen und im Fortgange unter fortwährender Kritik und immer erneuter Mittheilung durchgearbeitet hat, und wenn es sich namentlich um die Zahl vollständiger u. sorgfältiger anatomischer Untersuchungen handelt, so möchten alle die aus den letzten Epidemien in Deutschland publicirten Arbeiten an Breite des Materials der seinigen nachstehen. Nichtsdestoweniger fühlt Ref., gerade gegenüber diesem vortrefflichen Atlas, das Unzureichende und Unsichere der Erinnerung, und glaubt von vorn herein das Bekenntniss ablegen zu müssen, dass eine ausreichende, sichere Kritik dieser Tafeln nur während einer neuen Epidemie, Angesichts frischer, neuer Präparate möglich sein wird. Ref. findet die einzige zuverlässige Controla seiner Erinnerungen in seinen eigenen Aufzeichnungen und in den unmittelbar aus den Anschauungen gezogenen Schlüssen, deren Richtigkeit freilich nicht Jeder anerkennen wird; seine Kritik macht daher auch keinen Anspruch darauf, ganz unparteiisch zu sein, vielmehr kann sie sich nur die Aufgabe stellen, Angesichts dieser Tafeln, der unmittelbaren Erzeugnisse der Epidemie, von Neuem die allgemeinen Anschauungen und die daraus abgeleiteten Schlüsse über die Natur dieses Processes, welche ebenfalls unmittelbare Erzeugnisse der Epidemie waren, zu prüfen und mit dem Autor über seine Auffassung zu rechten oder sie anzuerkennen.

Es ist das ein Geständniss, welches in ähnlichem Falle wohl jeder Kritiker würde ablegen müssen, und welches den Leser nicht zu sehr erschrecken darf. Ref. fühlt sich fähig, gegenüber neuen Erfahrungen, gegenüber neuen Anschauungen seine Ansichten zu ändern, alte Meinungen, deren Unrichtigkeit oder Unvollständigkeit empirisch dargelegt wird, zu opfern, allein er fühlt sich unfähig, ohne diese neuen Erfahrungen nachzugeben oder eine Kritik anders, als von seinem eigenen, natürlich parteiischen Standpunkte aus zu üben. Der Ausdruck der hohen Achtung, welche er vor dem Talent, den grossen Kenntnissen, dem wirklich unermüdeten Eifer des Herausgebers, den er persönlich kennt, besitzt, wird an sich genügen, seine Worte zu mildern, wo sie etwa nicht billigen sollten, und wenn er öfters gegen die Interpretationen, welche der Herausgeber seinen Tafeln beigegeben hat, sich wird erklären müssen, so wird hoffentlich Niemand darin eine zähe Vorliebe für eigene Sätze, sondern nur das Zeichen einer unveränderten, wissenschaftlichen Ueberzeugung sehen. In Erwäh-

gang der unmöglichen Leistungen, die man zuweilen von einem Kritiker verlangt, dürfte es aber vielleicht nicht anzweckmässig gewesen sein, an diese Dinge erinnert zu haben.

Wenn man in einer so grossen Stadt, wie St. Petersburg, über ein so reiches Material, über so viel Mittel und so viel Hände zu gebieten hat, wenn man alle Vortheile einer solchen Centralisation der Kräfte und der Anstalten geniesst, so hat man bei der Zurüstung zu einem Atlas, wie der vorliegende, nur zwei Hauptaufgaben zu lösen, nämlich *die geeigneten Arbeiter zu finden und ihnen das geeignete Material auszuweisen*, — die beiden Sachen, die wir schon oben erwähnten, für die allein man in solchen Verhältnissen verantwortlich und der Kritik zugänglich ist. Sehen wir also zunächst, wie Pirogoff diese Aufgaben gelöst hat.

Die beiden Künstler, denen er die Ausführung seines Werkes übertrug, waren die Hrn. Terebenieff und C. A. Meyer; die Steinzeichnung besorgte Hr. Hesse, den Druck d'Harlingue. Was die Letztern anbelangt, so haben sie offenbar ihre Aufgabe aufs beste gelöst, die freilich die geringere war. Die Zeichnungen sind äusserst sauber u. zart gehalten, der Druck und die Colorirung mit einer Präcision und Genauigkeit ausgeführt, die in der That nichts zu wünschen übrig lassen. — Die beiden Hauptarbeiter, welche die Zeichnung nach der Natur besorgten (Terebenieff und Meyer) haben sich ungleich in das Material getheilt. Von den 17 Foliotafeln des Atlas hat der Erstere allein 9, mit Meyer gemeinschaftlich 2 gearbeitet. Er hat insbesondere auch alle frischen Zustände des Cholera-Darms abgebildet, so weit sie sich mit blosem Auge wahrnehmen liessen, während Meyer die Veränderungen des Magens, der Leber und Gallenblase, der Lungen, die unter Vergrösserung gezeichneten Darmaffectionen und die eigentlich mikroskopischen Abbildungen lieferte. So wenigstens rechnen wir aus den Unterschriften der einzelnen Tafeln heraus, da bei dem Mangel des Textes Pirogoff noch keine Gelegenheit gefunden hat, seine Mitarbeiter besonders zu erwähnen.

In der künstlerischen Auffassung u. Ausführung hat unseres Erachtens Hr. Terebenieff unzweifelhaft den Preis vor seinem Collegen; mit dieser Sicherheit in der Wahl seiner Mittel, mit diesem Geschick in der Behandlung der Form und der Farben, mit diesem Ueberblick und diesem Bewusstsein des Totaleindrucks geht nur ein erfahrener Künstler ans Werk. Da ist nicht mehr das Suchen nach einer Méthode, das Probiren mit Farben, die Aengstlichkeit in der Aufstellung des Objects, die Pedanterie in dem Detail, welche man so oft erfährt, wenn man, wie wir, „weniger glücklich situirte Klasse“, immer von Neuem mit Anfängern oder wenigstens mit unerfahrenen Arbeitern beginnen muss. Auf den Tafeln des Hrn. Meyer (VI. VII. XII — XIV. XVII. zum Theil X. Med. Jahrb. Bd. 73. Hft. 3.)

u. XV.) ist Manches mit grosser Schönheit und mit besonderer Liebe durchgeführt, und namentlich die sechste Tafel gefällt uns recht wohl, allein wir vermischen die gleichmässige und freie Haltung, die uns auf allen Darstellungen des Hrn. Terebenieff so entschieden entgegentritt. Auch bei dem Letztern vermischen wir hier und da die Deutlichkeit, welche aus einem vollkommenen anatomischen Verständniss des Details hervorgeht, allein wir können diess um so weniger in die Waagschale legen, als Pirogoff selbst in der kurzen Erklärung der Abbildungen gewisse Zweifel nicht unterdrücken kann und für sich selbst nicht überall zu einem definitiven Resultat über den Modus der Veränderungen gelangt ist. Meyer's Bilder sind, wo sie mit genauer Wiedergabe des Details angefertigt sind, oft steif, und die pathologische Veränderung hebt sich aus dem normalen Grund in einer nicht natürlichen Abgeschlossenheit hervor; wo sie dagegen künstlerisch frei gehalten sind, da geben sie nicht dasjenige feinere Structurverhältniss, welches das geübtere anatomische Auge ohne Schwierigkeit und ohne Bewaffnung erkennt.

Diese Beschränkung in der Anerkennung wird nur begründet durch die Gegensätze, die uns hier so unmittelbar entgegentreten. Wenn wir die anerkannt besten und vortrefflichsten Kupferwerke pathologisch-anatomischer Art, z. B. die von Cruveilhier, Rayer, Carswell, Hooper vergleichen, so ist kein Zweifel, dass der Atlas von Pirogoff in jeder Beziehung ihnen gleichsteht, in mancher sie übertrifft, und wenn wir speciell die pathologische Anatomie der Cholera berücksichtigen, wie sie bis jetzt nur in den Abbildungen von Froriep, Cruveilhier, Mandt existirte, so ist der grösste Fortschritt ohne alles Bedenken zugestehen. Was in dieser Hinsicht am meisten hervorzuheben ist, die Frische des Colorits und die Mannigfaltigkeit der Farben, welche bei der Ausgabe für das grosse Publikum gewöhnlich geopfert werden, so reichen nur einzelne der vortrefflichen Tafeln von Carswell an die vorliegenden. Freilich ist auch hier ein Vorwurf nicht zu verschweigen, nämlich die Lebhaftigkeit, das zuweilen wenigstens wirklich Grelle der Farben, allein dieser Vorwurf trifft alle Arbeiten in diesem Gebiete, und es ist die Frage, ob er jemals vollständig zu vermeiden sein wird. Wir erkennen gern an, dass die schnellen Uebergänge, das Abrupte und das Contrastirende hier möglichst gemildert sind, und daher der Totaleindruck immer ein günstiger ist, allein es setzt eine ganz ungewöhnliche künstlerische Begabung und technische Vollendung voraus, die Färbungen thierischer Gewebe in ihrer natürlichen Erscheinung, ohne Abschwächung oder Steigerung, wiederzugeben, da es sich hier fast niemals um Oberflächen-Färbungen handelt, vielmehr die oft grellen und zuweilen fast schreienden Farben durch andere, durchsichtige oder durchscheinende Theile hindurchgesehen und so gemildert werden. Alle Künstler sind daher glücklicher in Wiedergabe von Durchschnitten, wo die Farben

unmittelbar zu Tage treten, als von Oberflächen, die ihr Aussehen zum Theil tieferen, gefärbten Schichten verdanken, u. auch das vorliegende Werk zeigt diess deutlich in der prächtigen Lungen-Tafel (XV). Die grosse Mehrzahl der übrigen Abbildungen sind aber gerade Flächen-Ansichten, und sie waren daher mindestens ebenso schwierig, wie es für die Künstler sonst die Behandlung der äussern Haut, des sogen. Fleisches zu sein pflegt. Allein die pathologische Anatomie würde wohl besorgt sein, wenn sie für die übrigen Krankheiten so prächtige und der Natur so nahe kommende Werke besässe, und wir dürfen daher unser Gesammturtheil über die künstlerische Behandlung dieser Tafeln dahin zusammenfassen, dass sie den Anforderungen vollständig entsprechen, die man billigerweise in gegenwärtiger Zeit an pathologisch-anatomische Abbildungen stellen darf. —

Wir kommen jetzt zu dem zweiten Punkte unserer Kritik, zu der Frage nach der Auswahl des Materials. Pirogoff hat den grössten Theil seines Werks der Anatomie des Digestionstractes gewidmet, wie er selbst in der Vorrede sagt, nicht weil er den Darm als den Hauptsitz (siège principal) der Cholera betrachtet, obwohl diess in gewissen Beziehungen der Fall sei, sondern weil er den Digestionskanal als den eigentlichen Herd der Manifestation des Cholera-processes ansieht. Die Behandlung des Gegenstandes wird am besten aus einer kurzen Uebersicht des Inhalts sich erkennen lassen:

Tafel I. Aeusserer Zustand des Dünndarms.

- II — III. Innerer Zustand der Därme.
- IV. Cholero-Dysenterie.
- V. Schorfbildung im Dickdarm.
- V. A. Varietäten.
- VI. Consecutive Veränderungen an den Därmen, meist bei schwacher Vergrösserung gezeichnet.
- VII. Darm im typhoiden Stadium.
- VIII. Cholero-Dysenterie.
- IX. Cholero-Typhoid, nebst einigen spätern Veränderungen des Darms.
- X. Besonderheiten der Form und Typhoid-Cholera.
- XI. Katarrho-Cholera.
- XII — XIII. Magen.
- XIV. Leber u. Gallenblase.
- XV. Lungen.
- XVI. Mikroskopische Abbildungen.

Gewiss ist es gerechtfertigt, bei einer Krankheit, deren Erscheinungen so überwiegend von dem Digestionstractus hervorbekommen, bei der die anatomische Untersuchung so überwiegend auf die Erforschung dieser Theile gerichtet war, auch den Haupttheil des Atlas ihren Veränderungen zu widmen. Allein es dürfte doch die Frage sein, ob eine so überwiegende Bearbeitung der Darmveränderungen u. eine so stiefmütterliche Behandlung aller übrigen Apparate in einem Werke gebilligt werden darf, welches den

stolzen Titel trägt: Anatomie pathologique du Choléra-Morbus. Ist das wirklich die pathologische Anatomie der Cholera? Beschränkt sich darauf das Wissens- und Sehenswerthe, welches die Autopsie uns enthüllt?

Pirogoff sagt in der Vorrede: „Ich habe die Veränderungen der Milz, des Gehirns, des Rückenmarks nicht dargestellt, weil sie, obwohl constant, mir weder etwas Aussergewöhnliches, noch etwas Wesentliches, was dem Cholera-process eigenthümlich wäre, dargeboten haben.“ Er erwähnt also nur die Milz, das Gehirn und das Rückenmark, aber er spricht nicht mit einem einzigen Worte von den Harn- und Geschlechtsorganen, und ebenso wenig von dem Herzen und dem Gefässsystem. Müller erzählt in seinem Petersburger Bericht ganz einfach: „Das Harn- und Geschlechtssystem wies nichts Besonderes nach.“ Diese Fassung ist freilich so unbestimmt, dass sich daran keine Polemik knüpfen lässt. Legt man den Accent darauf, dass nichts „Besonderes,“ nichts „Aussergewöhnliches und Wesentliches, was dem Cholera-process eigenthümlich wäre,“ gefunden sei, so bleibt zunächst die Möglichkeit, dass doch etwas gefunden ist, wie es auch für Milz und Nervencentren besonders zugestanden wird, dass diess Gefundene aber nichts Besonderes oder Eigenthümliches gewesen sei. Weiter ist aber nicht zu discutiren, da nicht angegeben ist, was denn gefunden wurde. Am Darm, wo der Befund abgebildet u. zum Theil beschrieben ist, hält P. die Veränderungen für besondere und eigenthümliche; es ist das eine individuelle Ansicht, die wir discutiren können und werden. Objectiver und wissenschaftlich wünschenswerth wäre es daher wohl gewesen, wenn er auch die übrigen Organe und Apparate in den Kreis seiner Darstellungen gezogen und dafür die Zahl der Darm-Abbildungen, was ohne Nachtheil hätte geschehen können, etwas verkleinert hätte.

Ref. betrachtet das gerade als den wesentlichen Gewinn der letzten Epidemien, dass der Kreis der anatomischen Kenntnisse der Cholera über eine grössere Reihe von Organen ausgedehnt worden ist, und er ist stolz darauf, zuerst die Aufmerksamkeit auf die Störungen einer Reihe bis dahin unbeachtet gebliebener Organe gelenkt zu haben, unter denen er die Milz, die Nieren und die weiblichen Geschlechtsapparate, so wie die morphologischen Veränderungen des Bluts hervorhebt. (Vgl. Med. Ref. 1848. Nr. 12—13.) Als er zum ersten Mal die Vaginitis diphtheritica in ihrer ganzen Ausbildung fand, deren Anwesenheit bis dahin noch niemals in der Cholera constatirt war, und die sich gerade in diesem Falle in einer staunenswerthen Mächtigkeit zeigte, war er geneigt zu glauben, dass hier etwas ganz Specificisches vorliege, etwas wenigstens ebenso Specificisches als die Diphtheritis des Magens und der Gallenblase, die P. abbilden liess. Er hat sich freilich seitdem überzeugt, dass eine solche Scheiden-Diphtheritis auch ohne Cholera vorkommt, aber doch hat er sie niemals vor- oder nach-

ber in einer solchen Ausdehnung wieder gesehen. Die eigenthümlichen Veränderungen der Nieren, welche vom Katarrh bis zum Croup fortgehen und sich nicht selten mit leichten Störungen der Parenchymbestandtheile verbinden, erschienen ihm im ersten Zeitraume der Krankheit so besonders und specifisch, dass erst die Aufmerksamkeit auf solche Zustände, die er durch das Studium der Cholera gewann, ihm später die Erkenntniss ähnlicher Veränderungen unter andern Bedingungen erschloss. Allein noch jetzt muss er sagen, dass so prägnant, wie in der Cholera, er sie kaum je wiedergefunden hat, u. er würde glauben, dass, nachdem die Einsicht in den consecutiven Zustand von Harnstoff-Intoxication, von Urämie festgestellt ist, eine genaue Abbildung der concomitirenden Veränderungen des Nierengewebes doppelt wünschenswerth sein möchte, zum wenigsten ebenso wünschenswerth als die in ihrer specifischen Natur doch gewiss viel mehr zweifelhafte Fettinfiltration der Leber, welche P. mit so grosser Sorgfalt, selbst mikroskopisch, hat abbilden lassen. Auch an der Milz hat Ref. im weitern Verlauf der Krankheit häufig grössere und kleinere hämorrhagische Herde nachgewiesen, die ebenso charakteristisch waren, als die von P. gesammelten, analogen Zustände der Lungen (Med. Ref. S. 89. 131).

Wir können daher die Ausschliessung aller dieser Veränderungen, wenn sie in der Petersburger Epidemie nicht etwa gefehlt haben sollten, was wir nicht wissen, aber auch nicht annehmen können, nicht billigen. Eine pathologische Anatomie der Cholera ist höchst unvollständig, so lange ihr Abbildungen dieser Veränderungen abgehen, und wenn für das emeto-diarrhoische, das algide Stadium die Darmzustände, so sind doch gewiss für das typhoide, das urämische die Zustände des Harnapparats von Bedeutung. Wenn die besondern Verhältnisse der Lungen manche Eigenthümlichkeiten im Gange der Nachkrankheiten interpretiren, so darf andererseits nicht vergessen werden, dass gewisse Eigenthümlichkeiten des weiblichen Geschlechtslebens, die pseudomenstrualen Zustände insbesondere, ihre Interpretationen ebenso erst in der Besonderheit der Erkrankung der Geschlechtsapparate, insbesondere der Eierstöcke u. des Uterus selbst finden.

Wenden wir uns nun von dem, was ausgelassen, zu dem, was wirklich geliefert ist, so können wir nicht verschweigen, dass wir für den Darm mit etwas weniger zufrieden gewesen wären. Jede kleine Nuancirung wiederzugeben, ist doch unmöglich, und das, was uns vorliegt, entspricht keineswegs der ganzen Reihe der Möglichkeiten. Indess wollen wir darüber am wenigsten rechten; es ist schwer, hier die Grenze zu ziehen, und wir möchten nach der zuweilen etwas unsystematischen Anordnung, nach der Vertheilung zusammengehöriger Dinge auf verschiedenen Tafeln eher schliessen, dass die factische Succession der Objecte, die allmähliche Anfertigung und Ausstattung der einzelnen Tafeln hier eine gewisse

Häufung bedingt hat. Es ist schwer, eine bessere Abbildung zu unterdrücken, wenn man auch schon früher eine ähnliche, nur weniger demonstrative zugelassen hat. Die Geschichte aller grössern Kupferwerke, z. B. der schöne Atlas von Cruveilhier giebt uns Beispiele solcher Cumulation genug.

Am meisten bedauern wir unter dem, was geliefert ist, die Mangelhaftigkeit der mikroskopischen Abbildungen. Gerade hier, wo manches, das sonst vernachlässigt war, seine Stelle, wo z. B. die Veränderungen der Nieren eine sehr zweckmässige Erwähnung und Darstellung hätten finden können, sehen wir fast nur das Gewöhnlichste wieder. Die schwächern Vergrösserungen sind weit hinter dem zurückgeblieben, was schon längst nach Abbildungen des verstorbenen Prof. Czermak in dem Werk von Gerardin u. Gaimard (*Du Choléra-Morbus en Russie, en Prusse et en Autriche pendant les années 1831 et 1832. Paris 1833. Pl. 2*) geleistet war. Manche feinere Verhältnisse hat Böhm in seiner Abhandlung über die kranke Darmschleimhaut in der asiatischen Cholera. Berlin 1838 ungleich plastischer und verständlicher dargestellt, und es ist ein mässiges Verdienst, hier mehr geleistet zu haben, als das, was Gluge in seinem neuen Atlas der pathologischen Histologie Taf. 9 für eine Darstellung des Zustandes der Drüsen und Epithelien in der Cholera ausgiebt. Gerade in einem Specialwerk, wie das von P., wo die makroskopischen Anschauungen der Darmzustände in einer solchen Breite u. Schönheit entwickelt sind, würde es wünschenswerth gewesen sein, für jede Form der Veränderung auch das mikroskopische Bild zu besitzen, da erst auf diese Weise das volle, wahre Verständniss der elementaren Störungen gewonnen werden kann. Manche Schwankungen in der Begriffsbestimmung der hämorrhagischen, diphtheritischen, dysenterischen, typhösen Zustände würde dadurch beseitigt und das Erkenntniss des Zusammenhanges der einzelnen Veränderungen in ihrer graduellen Entwicklung mit ungleich grösserer Schärfe hervorgegangen sein. Soll man nicht an ein Werk von dieser Vollkommenheit ungleich höhere Ansprüche stellen, als an kleine, einzelne Mittheilungen? —

Wir gelangen endlich an den schwierigsten Punkt der Kritik, an die *Interpretation der Tafeln*. Pirogoff selbst hat uns in dieselbe eingeführt, indem er in einer kurzen Vorrede eine allgemeine nosologische Eintheilung der Cholera versucht, und danach die freilich sehr kurzen Noten zu den einzelnen Tafeln abfasst und geordnet hat. Es wird daher vor Allem nöthig sein, diese nosologische Anschauung vorzuschicken. Indem er die Cholera als aus einem eigenthümlichen und essentiellen Einfluss eines noch unbekanntem krankmachenden Principis hervorgegangen darstellt, statuirt er für die verschiedenen Phasen der Krankheit (algide Periode, Reactions-Periode, typhoide Periode) verschiedene pathologisch-anatomische Veränderungen (die freilich in gewissen Fällen mangeln können), und adoptirt demgemäss ver-

chiedene Gattungen, Arten und Varietäten des Processes. Er macht also eine Art von naturhistorischer Eintheilung in Genera, Species und Varietäten. Sich stützend auf die pathologischen Gewebsstörungen, unterscheidet er 2 Haupt-Genera:

I. *Einfache Cholera*, enthaltend 5 Species (Formen):

- a) Die *Darmsotten* sind verdickt, geschwollen, verschiedentlich mit Blut erfüllt, das Epithel in der Ablösung.
- b) Die *isolirten und Peyer'schen Follikel* und die Gekrösdrüsen sind angeschwollen. — Dazu gehört eine Varietät, wo die Zotten durch eine *choleriche Exsudation*, zuweilen hämorrhagischer Natur, entfärbt sind.
- c) Es findet sich ein eigenthümlicher, *zwischen Katarrh und Croup* stehender Zustand.
- d) Es bilden sich im Dickdarm, besonders im Colon descendens, der Flex. sigm. und dem Becken durch Extravasation und Zersetzung von Blut in die Schleimhaut, die ihrer Ernährung und Vitalität beraubt wird, *Schorfe*.
- e) Es findet sich *Diphtheritis*.

II. *Gemischte Cholera* (zusammengesetzte)

- a) *Cholero-Dysenterie*: Cholera unter dem Bilde der acuten Dysenterie.
- b) *Dysentery-Cholera*: wirkliche Complication.
- c) *Cholero-Typhus*: Cholera mit Ablagerung einer eigenthümlichen Materie in die Follikel, Anschwellung der Milz, Lungenanschoppung, Oedem der Menigen u. s. w.
- d) *Typho-Cholera*: wirkliche Complication.
- e) *Katarrho-Cholera*: ebenso.
- f) *Pneumonia choleric*, *Meningitis*, *Peritonitis* u. s. w.

Von den consecutiven Veränderungen in der typhoiden Periode hat P. 3 Formen abbilden lassen:

- 1) Die charakteristische *choleriche Ulceration* der Peyer'schen Plaques durch Erweichung der abgelagerten Materie.
- 2) Die *Choleriche Ulceration* nach Abfallen der Schorfe (l. d.)
- 3) Die Erweichung, Ertödtung, den reticulirten Zustand der Peyer'schen Plaques, die Ablösung und Trennung der Darmzotten, die Veränderungen der isolirten Follikel, die dysenterischen Exsudationen.

Endlich ist noch besonders zu erwähnen die *choleriche Lungen-Hepatisation*, die wohl zu unterscheiden ist von der choleriche Pneumonie, d. h. Cholera zur Peripneumonie gesellt. In manchen Fällen wählt die Cholera gerade die Lungen als Haupt-

sitz, wo sie sich im Parenchym und den Bronchialverästelungen äussert.

Dieser Grundansicht entsprechend sind die Tafeln interpretirt. Ihr zu folgen, ist dadurch erschwert, dass die Erklärung nicht immer genau der Reihenfolge der Tafeln, und noch weniger der Reihenfolge der Figuren nachgeht, sondern dieselben häufig durcheinander wirft, was gewiss leicht zu vermeiden gewesen wäre. Auch der Mangel specieller Bezeichnungen einzelner Theile der Figuren durch beigezeichneten Zahlen und Lettern wird zuweilen recht fühlbar, u. muss das Studium dieser Tafeln für Anfänger zuweilen fast unmöglich machen. Freilich sehen die Abbildungen reiner und netter aus, allein bei so umfangreichen Figuren ist es zu leicht, falsche Deutungen der mannigfaltigen und oft schwer verständlichen Veränderungen zu acceptiren. — Es findet sich:

I. Die einfache Cholera:

1. Species auf Taf. III. Fig. 1 — 2.
2. - - Taf. III. Fig. 3 — 5. II. Fig. 1 — 2. Varietät Taf. IX. Fig. 3.
3. - - Taf. II. Fig. 3 — 5.
4. - - Taf. V. Varietät Taf. V A. Fig. 3.
5. - - Taf. VI. Fig. 4 u. 6. Magen Taf. XII. Gallenblase Taf. XIV. Fig. 4.

II. Die zusammengesetzte Cholera:

1. Species auf Taf. IV. V A. Fig. 1 — 2.
2. - - Taf. VIII.
3. - - Taf. IX. Fig. 1. (X. Fig. 2. XIV. Fig. 1.)
4. - - Taf. X. Fig. 3.
5. - - Taf. XI.
6. - - Taf. XV.

Die consecutiven Veränderungen:

I. Einfache Form:

1. Species auf Taf. VI. Fig. 3. Taf. VII. Fig. 3 — 5.
2. - - Taf. VI. Fig. 1. Taf. VII. Fig. 1.
4. - - Taf. VI. Fig. 5.

II. Gemischte Form:

1. Species auf Taf. VII. Fig. 2.

Gewiss wäre es wünschenswerth gewesen, wenn der Herausgeber durch einen vollständigen Text seine Eintheilung genauer motivirt hätte; vielleicht dass er manches Moment hätte beibringen können, welches seine Art, diese Verhältnisse zu betrachten, gerechtfertigt hätte. Wie jetzt die Sache liegt, sind wir nicht seiner Meinung. Ref. hält es überhaupt für misslich, die Krankheiten wie in sich abgeschlossene, concrete Naturobjecte zu behandeln, und ist fast erstaunt, dass ein Gelehrter von der Einsicht P.'s gerade die naturhistorische Terminologie, die so viele Irrthümer zulässt, gewählt hat. Unter aller dieser Classification geht zuletzt die Einheit ganz verloren, und wenn diese eben nur in die unbekanntete Ursache des Gesamtprocesses verlegt wird, eine Ursache,

die doch immerhin noch in ihrer Existenz überhaupt, ganz abgesehen von ihren besondern Qualitäten, Manchem zweifelhaft erscheint, so ist damit wenig gewonnen. Liesse es sich beweisen, dass die einzelnen Localaffectionen wirklich in sich verschieden sind, dass sie ganz verschiedene Species bilden, oder, was damit doch gesagt sein soll, coordinirte, nicht in einander übergehende, selbstständig neben einander bestehende Formen darstellen, so wäre diess insofern von grosser Bedeutung, als dann die Frage von der Nothwendigkeit, eine entferntere oder im ältern Sinne nähere Grundbedingung anzunehmen, bestimmt entschieden worden wäre. Jene Differenz ist aber nicht bloß nicht bewiesen, oder durch die Abbildungen gezeigt, Ref. glaubt vielmehr, seinen frühern Aufstellungen getreu, gerade die Uebergangsfähigkeit der einzelnen Formen, die nur graduelle Verschiedenheit derselben festhalten zu dürfen.

„Die Veränderungen am Darm,“ sagte er früher (Sitz. der Ges. f. wiss. Med. v. 4. Sept. 1848. Med. Ref. S. 64), „bestehen *wesentlich* in gleichmässiger Affection der ganzen Schleimhaut, nicht der Darmdrüsen. Allerdings sind die Solitärdrüsen meistens, zuweilen auch die Peyer'schen erkrankt, allein ihre Veränderung ist nicht so constant, als die Veränderungen der Schleimhaut. Diese stehen den verschiedenen Graden der katarrhalischen u. diphtheritischen Schleimhautentzündungen gleich.“ In dieser Anschauung ist gegenüber der ätiologischen Einheit auch die Einheit der anatomischen Läsionen gewahrt: es handelt sich dann für alle Formen der Darmaffection um gewisse Formen des entzündlichen Processes, die auseinander hervor-, und ineinander übergehen, die je nach der Individualität des Kranken, nach der Intensität der krankmachenden Ursache, nach den besondern Bedingungen des einzelnen Darms verschiedene Grade erreichen, und bald für sich, bald gleichzeitig neben einander bestehen können, ohne aber je in das Verhältniss von Genera oder Species zu treten. Niemals findet sich nach dieser Anschauung am Darm eine der Cholera eigenthümliche, primäre Veränderung, die nicht auf einen entzündlichen Zustand der Theile zurückzuführen wäre, und die Entzündung selbst ist danach nie specifisch verschieden, essentially und eigenthümlich für den cholericen Process, sondern sie schliesst sich in ihren verschiedenen Formen den bekannten einzelnen Formen der Schleimhautentzündung des Darms an.

Nach der Eintheilung der Schleimhautentzündungen, welche er im Archiv für pathol. Anat. Bd. I. S. 251 folg. aufgestellt hat, glaubt Ref. auch für die choleriche Entzündung zwei Hauptformen festhalten zu müssen: die *katarrhalische* und die *diphtheritische*. Jene begreift dann alle diejenigen Formen in sich, wo die Veränderungen an der Oberfläche der Schleimhaut, an den bedeckenden Epitheliallagen, oder in besondern freien Exsudationen (schleimigen, serösen oder blutigen) zu Stande kommen; diese, die diphtheritische unterscheidet sich dadurch, dass

hier die Bindegewebschichten der Schleimhaut selbst der Sitz der Veränderung, einer parenchymatösen Exsudation werden, während die Oberflächen-Veränderungen gegenüber diesen Zuständen nur eine geringere, secundäre Bedeutung haben. Ein *arter* Katarrh greift in das Bindegewebe selbst nur unwesentlich ein, wenn auch geringere Veränderungen, namentlich bei der ödematösen und hämorrhagischen Form, nicht zu langem sind, aber er kann jeden Augenblick diesen Uebergang machen. Geschieht diess, während er noch acut ist, so ist damit die Diphtheritis gegeben. Diese ist also eine Steigerung des entzündlichen Vorganges, der mit ganz leisen Oberflächen-Veränderungen beginnen kann.

Die Veränderungen der Darmfollikel sind, wie schon Cruveilhier gezeigt hat, weit davon entfernt, für die Cholera specifisch zu sein. Jeder Katarrh kann sie in derselben Weise produciren. Wie und warum diess geschieht, ist für die Cholera nicht minder zweifelhaft, wie es für die einfachen Katarrhe ist. Einmal sind die Anschwellungen, die Auftreibungen, die Hypertrophien derselben da, das andere Mal fehlen sie, ohne dass es bis jetzt möglich ist, genau zu sagen, worin diese auffällige Differenz begründet ist. Manchmal sieht es aus, als ob die Verhältnisse der Digestion einen besondern Einfluss darauf ausüben, doch ist diess nicht immer bestimmt nachzuweisen. Jedenfalls wird ein Katarrh, der Schwellungen der Follikel hervorbringt, dadurch nicht zu einer neuen, abgegrenzten Species, noch weniger hört er auf, eine Entzündung zu sein, so wenig als eine Flächen-Entzündung der Haut in der Wesenheit des Processes alterirt wird, wenn sie Hautfollikel oder Lymphdrüsen mit in Affection zieht.

Indess ist diess von geringerer Bedeutung, da P. selbst seine Species der einfachen Cholera auf die Eintheilung der befallenen Gewebe gründet. Allein die Bedeutung ist eine weit grössere, wo es sich um die zusammengesetzten, gemischten Formen handelt. Formen dieser Art kann man acceptiren, wo es sich um die Entwicklung des cholericen Processes auf einer schon früher katarrhalisch, dysenterisch, typhös erkrankten Schleimhaut handelt, wie es P. zum Theil gethan hat. Wir würden diese Zustände noch nicht als katarrho-, dysentero-, typho-choleriche bezeichnen, so wenig als wir die Gleichzeitigkeit von Krebs und Cholera, die wir gesehen haben, als carcinomato-choleriche aufstellen möchten. Ref. erwähnte besonders der grossen Häufigkeit, in der sich perforirende Magengeschwüre in allen Stadien der Vernarbung, so wie chronische Magenkatarrhe in Cholera-Leichen fanden, allein er sah darin nur ein prädisponirendes Moment, keine eigentliche Combination. Am sonderbarsten nimmt sich der dysentero-choleriche Process neben dem cholero-dysenterischen, und andererseits neben dem diphtheritischen aus. Eines ist hier doch offenbar zu viel; sonst bleibt nur ein tochter Schematismus übrig.

Ref. schilderte die diphtheritischen Zustände in

seinem ersten Vortrage folgendermassen: „Sie beginnen mit intensiven Hyperämien der Schleimhaut, denen bald Extravasationen in das Parenchym und in die Darmhöhle (blutige Stuhlgänge) folgen. Dann geschieht in die oberflächlichen Schichten der Schleimhaut ein anfangs geringes, grauweisses Exsudat, das stets zunimmt, weiss und undurchsichtig wird, sich mit Gallenfarbstoff tränkt und einen schmutzig-gelben Ueberzug bildet. In dieser Zeit zeigt sich unter dem Mikroskop eine amorphe, körnige Einlagerung in das Bindegewebe. Sehr bald beginnt dann eine Nekrose der mit dem Exsudat gefüllten Theile, das Bindegewebe wird macerirt, fällt endlich ab und hinterlässt eine oberflächlichere oder tiefere Erosion. Der Process gleicht also sehr dem dysenterischen, unterscheidet sich aber von ihm durch die Art seiner Verbreitung.“ Wollte man also neben diesem diphtheritischen Vorgange noch einen dysentery-cholericen unterscheiden, so sieht Ref. nicht ein, wo hier das Unterscheidungsprincip eigentlich liegen soll. Sind die Prozesse im Wesen identisch, ist die Ruhr in ihren entwickelten Formen eine Diphtheritis, und bilden nur die Art der Verbreitung, die Localität, die Stellen der Prädisposition eine Differenz zwischen cholericer und dysenterischer Diphtheritis, so ist doch nicht einzusehen, wie noch ein cholero-dysenterischer Process abzutrennen sein soll. Wollte man diejenige Form der cholericen Diphtheritis, welche dieselben Stellen, wie die dysenterische, befällt, als cholero-dysenterische bezeichnen, so würde das wenigstens keine sehr klare und verständliche Bezeichnung sein; gäbe es in Beziehung auf die Art der Verbreitung, auf das Fortschreiten der Prozesse keine Verschiedenheit zwischen Cholera und Dysenterie, so müsste man es aufgeben, überhaupt noch anatomisch Unterschiede zu suchen.

Unserer Meinung nach giebt es nur einen, für die Cholera wesentlichen, primären Zustand des Darms, und das ist der entzündliche, der sich je nach Umständen als seröser oder blutiger Katarrh mit oder ohne Follicularschwellung, oder als einfache oder hämorrhagische Diphtheritis darstellen kann. Dieser Zustand kann in einem Darm auftreten, der schon früher der Sitz eines katarrhalischen oder diphtheritischen Processes war, ohne dass deswegen die Cholera eine gemischte oder zusammengesetzte würde. Die Cholera verhält sich dann nur ähnlich, wie ein Croup, der sich auf einer schon katarrhalisch afficirten Respirationsschleimhaut, aus dem frühern Laryngeal-Katarrh durch eine graduelle Steigerung entwickelt.

Sehen wir nun zu, ob sich diese offenbar mehr einheitliche Anschauung mit dem Atlas P.'s verträgt, oder ob sie dadurch widerlegt wird.

Auf Taf. VI, Fig. 4 u. 6 sind Stücke des Dickdarms mit Diphtheritis abgebildet, und es heisst: „die inselförmig verbreitete Exsudation bildet eine dünne Schicht über die Schleimhautfläche und zeigt zu gleicher Zeit locale Hyperämie (Fig. 4) und An-

schwellung der Schleimhaut, wie im Ruhrprocess (Fig. 6).“ Das wäre also die 5. Species der einfachen Cholera.

Auf Taf. II, Fig. 3 — 5 ist die 3. Species, die zwischen Katarrh und Croup stehen soll, dargestellt. Diese Species tritt bald in der algiden, bald in der typhoiden Periode der Krankheit auf, *vereinigt mit der ersten Form*. Die Schleimhaut ist bald mehr oder weniger hyperämisch (Fig. 4 u. 5), bald anämisch mit Blutsuffusionen (Fig. 3), bedeckt mit einer dicken und soliden Schicht von Schleim und losgelösten Cylinderepithelien. Diese *scheinbar der diphtheritischen Exsudation der Schleimhäute durchaus analoge* Schicht ist den Zotten so adhären (Fig. 4), dass man sie nicht ganz loslösen kann, selbst wenn man gewaltsam einen Wasserstrahl darauf fallen lässt; man kann sie nur in flockigen Fetzen aufheben (Fig. 5). Die Fig. 3 zeigt dieselbe Form im Beginn der typhoiden Periode. Die der Schleimhaut aufgelagerte Schicht ist an einzelnen Stellen abgelöst, an andern Stellen stark adhären und mit gelbgrünen, durch gallige Entleerungen gefärbten Klümpchen versehen. Die Schleimhaut ist anämisch, ihres Epithels beraubt und mit mehreren dunkelrothen Blutsuffusionen in Inselform besetzt.“

Der cholero-dysenterische Process (1. Species des gemischten Genus) ist dargestellt auf Taf. IV. u. V A. P. beobachtete sie in sehr acuten Fällen auf der Höhe der Epidemie und bei bis dahin ganz gesunden Subjecten, die im Stad. algid. gestorben waren. In der ersten Periode (IV. Fig. 2) war die Schleimhaut geschwollen und stellenweise geröthet, bedeckt mit einer leichten, bräunlichen Exsudation, zumal auf der Höhe der Valvulae conniventes und auf den geschwollenen, hyperämischen Peyer'schen Plaques. In der zweiten Periode (Fig. 1) nehmen die Schwellung und Röthung der Schleimhaut zu, und ihre ganze Oberfläche wird von einer stark durch Galle gefärbten, sandigen (sablonneuse) Exsudation überdeckt. Weiterhin (Fig. 4) zeigt sich die sehr geschwollene Schleimhaut überzogen mit einer stark adhären, dunkelbraunen Exsudation; die Spitzen der Valv. conniventes und der Peyer'schen Plaques, die aufgetrieben sind, werden von ehensolchen braunen, durch Blutsuffusion entstandenen Streifen überragt, und die Zotten zeigen den Beginn der Mortification in Folge der Blutstagnation. In der dritten Periode endlich (Fig. 3) bietet die ganze innere Oberfläche des Ileum ungleiche und höckerige, dunkelrothe Erhebungen dar, durch das in dem Gewebe der Schleimhaut und der Submucosa extravasirte oder stagnirende Blut veranlasst, welche schon in den Zustand von Schorfen übergehen. Die Peyer'schen Plaques sind geschwollen, hart und mit einer sehr fest anhaftenden Exsudatlage von einer braungelben Materie bedeckt.“ — Auf Taf. V A, Fig. 2. findet sich eine Abbildung aus dem typhoiden Stadium vom Cæcum u. Ileum: „Die Schleimhaut durchaus hyperämisch und dunkelroth, die Zotten geschwollen, mit einer gelb-

grünlichen, dicken und adhärennten Ablagerung bekleidet, ihres Epithels beraubt und stellenweise vollständig mortificirt. Diese Lage [Exsudat?] wird gebildet durch eine amorphe Masse, durch einen Detritus aus zerstreuten (dispersés) plastischen Kugeln u. durch gallig gefärbte Epithelialzellen. Man kann diese Lage mit dem Scalpell nicht abschaben, ohne zugleich die Zotten hinwegzunehmen.“

Die 4. Species des einfachen Processes, ausgezeichnet durch die Rapidität ihrer Entwicklung, durch den Ort ihres Auftretens und durch den Grad der Zerstörung der Gewebe, der sie begleitet, ist abgebildet auf Taf. V. Beim ersten Grade (Fig. 1) bilden sich Blutsuffusionen von blassrother Farbe, in kleinen hervorragenden Inseln über die Oberfläche des Dickdarms, namentlich des Colon descendens, S. iliacum und Rectum zerstreut. Zuweilen (Fig. 2) ist die Schleimhaut durch das extravasirte Blut abgehoben, livid, sehr dunkelroth und fast schwarz. Im zweiten Grade (Fig. 3) zeigen sich diese Inseln schon als *Brandschorfe* von braungelber Farbe in Form adhärenter, fungöser Auswüchse, nach deren Ablösung die Muskelhaut blossliegt. In diesen Schorfen sieht man die Oeffnungen der kleinen Lieberkühn'schen Sacke (Taf. VI, Fig. 5), so wie den Uebergang der Blutkörperchen in livide, amorphe, mit kleinen Krystallen und Gallenfarbstoff gemischte Massen (Taf. XVI, Fig. 10 u. 11). Im dritten Grade (Fig. 4) findet man nach Ablösung der Schorfe Ulcerationen, namentlich im untern Theil des Dickdarms (Flexura iliaca und Rectum), während die inselförmigen Blutsuffusionen sich mehr im obern finden.

Endlich auf Taf. VIII ist die Abbildung eines Rectum mit Flex. sigm. von einem Manne, der nach chronischer Diarrhöe und Dysenterie von Cholera befallen wurde, also die zweite Species der gemischten Cholera.

Alle diese Abbildungen sind übrigens vortrefflich und gehören unstreitig zu den gelungensten des ganzen Werkes. Wenn man sie mit den immerhin sehr anerkennenswerthen Figuren von Froriep (Symptome der asiatischen Cholera. Taf. VII, Fig. 4) und von Cruveilhier (Anat. pathol. Livr. XIV. Tab. 4 u. 5), welche diesen Vorgängen entsprechen, vergleicht, so wird man das Verdienst des Hrn. Terrebienieff zu würdigen verstehen. Man wird sich aber durch diese Vergleichung auch von der Richtigkeit der von dem Ref. schon früher vertheidigten Ansicht (Med. Ref. S. 101) überzeugen, dass die Choleraepidemie von 1848 nichts gebracht habe, was nicht auch schon in den frühern Epidemien vorhanden war, wenn es auch nicht genügend gewürdigt wurde.

Wir haben die Erläuterungen des Herausgebers möglichst genau wiedergegeben, um zu zeigen, dass seine eigenen Worte fern davon sind, eine so grosse Differenz zwischen diesen Formen zu erheben, als die Aufstellung von Species vermuthen lässt. Natürlich bezweifeln wir nicht das auf Taf. VIII, darge-

stellte Auftreten der Cholera in einem schon mit Ruhr behafteten Darm, und erkennen hier gern die Duplicität der Processe an. Wenn ferner der Autor versichert, dass in dem zweiten Falle (Taf. II, Fig. 3 — 5) die scheinbar dem diphtheritischen Exsudat der Schleimhäute durchaus analoge Schicht aus Schleim (mucosité) und losgelösten Cyliinderepithelien bestanden hat, so muss auch hier eine gewisse Verschiedenheit zugestanden werden. Allein Schleim u. Cyliinderepithelien machen noch keinen Croup, und wir würden daher hier nicht einen specifischen Process (processus spécial), der die Mitte zwischen Katarrrh und Croup hält, annehmen, sondern nur einen schleimigen Katarrrh. Die Angabe aber, dass diese Schicht den Zotten so fest anhaftete, dass man sie auch bei gewaltsamem Aufgiessen von Wasser nur in flockigen Fetzen ablösen konnte, und die weitere Anführung, dass die Schleimhaut darunter der Sitz von Blutsuffusionen war, nähert diesen Zustand schon sehr den übrigen, hier zusammengestellten. In manchen Fällen von wahrer Ruhr findet sich auch nichts Anderes, und wir tragen kein Bedenken, nach unsern Erfahrungen die Wahrscheinlichkeit auszusprechen, dass an diesen Stellen sehr bald eine weitere Entwicklung zu den grössern Extravasationen u. Schorfbildungen der 4. Species, oder zu den diphtheritischen Exsudationen stattgefunden haben würde, mit andern Worten, dass hier kein specifischer, coordinirter Zustand, sondern die erste Entwicklung, der Anfang hämorrhagisch - diphtheritischer Processe gegeben ist.

Was nun aber die übrigen drei Formen anbetrifft, nämlich die einfach-diphtheritische, die hämorrhagisch-nekrotisirende und die dysenterische, so suchen wir vergeblich nach durchgreifenden Scheidungen. Wenn man sich den Hergang einer diphtheritischen Scheidenentzündung bei Wöchnerinnen, bei Blasenscheiden fisteln u. s. w. ansieht, so wird man sich leicht an demselben Erkrankungsherde überzeugen, wie neben einander einfach-diphtheritische u. hämorrhagisch - diphtheritische Nekrotisierungen zu Stande kommen, wie ein Punkt anämisch, hellgelbweiss oder graugelblich, ein anderer hyperämisch, schwärzlich, dunkelbraunroth, braun, braungelb, grünlichbraun oder gelb erscheint. Es sind hier continuirliche Uebergänge, und der Process ist wesentlich derselbe, graduell allein verschieden.

Von seiner diphtheritischen Form gesteht P. selbst die Uebereinstimmung mit dem Ruhrprocess zu. Für seinen cholero-dysenterischen Process schildert er dieselben Extravasationen und Suffusionen von Blut in das Gewebe der Schleimhaut, wie für seine vierte einfache Form, die ich als nekrotisirende oder hämorrhagische bezeichnen will, und ich sehe keine andere Verschiedenheit, als die Grösse des Extravasats und die Tiefe der Zerstörung. Man braucht nicht zu leugnen, dass die gewöhnliche mildere Ruhr diese letztern Formen nicht anzunehmen pflegt; wenn man aber z. B. die Tafeln von Annesley über die

nekrotisirenden und hämorrhagischen Formen der indischen Ruhr vergleicht, so wird man kein Bedenken haben können, die Uebereinstimmung mit der Cholera zu proklamiren. Ruhr und Cholera kommen darin überein, dass sie unter allen Flächenaffectionen des Darms die tiefsten Gewebserstörungen, die eingreifendsten Alterationen der Häute erzeugen, Alterationen, bei denen bald die parenchymatöse Exsudation, bald die Extravasation überwiegen, und die daher bald mehr den einfach diphtheritischen, bald mehr den hämorrhagischen Charakter annehmen, die aber in dem Resultat übereinstimmen, dass sie die von ihnen befallenen Gewebstheile nekrotisiren, und so zur Ulceration, zur Verschwärung führen. Die dysenterische Cholera des Dünndarms (Taf. IV) ist durch keinen wesentlichen Charakter von den Schorfen, der schorfbildenden Cholera des Dickdarms (Taf. V) unterschieden, u. die dysenterischen Brandschorfe (Taf. V A, Fig. 2) sind im Wesentlichen ganz das nämliche, was als einfache Diphtheritis (Taf. VI, Fig. 4) abgebildet ist. Selbst die „Varietät der 2. Species des einfachen Genus“ (Taf. IX, Fig. 3), wo eine hämorrhagische Exsudation in die Zotten geschieht, möchte von den angeführten Zuständen nicht zu trennen sein. Trotzdem ist es sehr erwünscht, dass das Alles abgebildet ist und so schön und wahr abgebildet ist, da man die verschiedenen Nuancirungen dieser Zustände allerdings genau kennen muss; nur wäre es für die Uebersicht gewiss günstiger gewesen, wenn diese Abbildungen mehr in eine einzige, fortlaufende Reihe vereinigt wären.

Gegenüber dieser Reihe, welche aus der [dritten?] vierten und fünften Species der einfachen und der ersten Species der gemischten Cholera bestehen, und an welche sich anhangsweise die Varietät der zweiten einfachen Species, so wie die zweite Species der gemischten Gattung, die bei Dysenterischen vorkommende Cholera anschliessen würde, möchten wir eine zweite grössere Reihe stellen, welche die einfacheren, mehr *katarrhalischen* Zustände des Darms umfasste. Diese zeigen zunächst eine Differenz nach der Betheiligung oder Nichtbetheiligung der Darmfollikel, der Lenticulardrüsen, des sogen. Binnenexanthems der naturhistorischen Schule, der Psorenterie von Serres. An diese psorenterische Form schliessen sich naturgemäss die typhösen Veränderungen an. Auf diese Weise würden wir demnach eine grössere Gruppe bilden aus der ersten u. zweiten Species der einfachen Gattung und aus der dritten, vierten und fünften Species der gemischten, eine Gruppe, wesentlich charakterisirt dadurch, dass die Hauptveränderungen an der Oberfläche vor sich gehen, und dass von allen tiefern Gewebstheilen der Darmwand nur die solitären und Peyer'schen Follikel, die Lenticulardrüsen auffällige Veränderungen darbieten. Diese Gruppe schliesst zugleich die ganze Reihe der gewöhnlicheren und constantesten Veränderungen des Cholera-Darms in sich. Zu ihr gehören denn auch die eigenthümlichen Anschwellungen der Mesenterialdrüsen, von denen wir gerade durch

die Petersburger Beobachter die erste charakteristische Beschreibung erhalten haben, eine Beschreibung, welche wir einfach zu bestätigen Gelegenheit gefunden haben.

Pirogoff bespricht die Abbildungen Taf. III, Fig. 1 — 2 als den Ausdruck seiner ersten Species, die durch Auftreibung der Schleimhaut-Zotten, der isolirten Follikel und der Peyer'schen Plaques charakterisirt sei. Die Schleimhaut des Ileum bietet ein eigenthümlich sammetartiges Aussehen, bedingt durch die Auftreibung der Zotten, welche in der cholertischen Flüssigkeit gehadet und von ihr imprägnirt sind; die Oberfläche ist bald weisslich- oder violettgrau (Fig. 1), bald roth, zuweilen in verschiedenen Nuancirungen röthlich (Fig. 2), je nach der ungleichmässigen Vertheilung des Bluts in den verschiedenen Darmgefässnetzen. Zwischen den Zotten erscheinen die isolirten Follikel wie weisse Hirsekörner; die Peyer'schen Plaques sind stellenweise von einem lebhaft rothen, hyperämischen Hof umgeben.

Auf Taf. XI ist nach P. der katarrho-cholertische Zustand (5. Species der gemischten Gattung) dargestellt, und zwar auf Fig. 2 eine acute, unter der Form hellrother Streifen auftretende Hyperämie um eine geschwollene Peyer'sche Plaque, und auf Fig. 3 eine fast um das Doppelte gesteigerte Auftreibung einer solchen. Fig. 1 zeigt den chronisch-katarrhalischen Zustand des Dickdarms in der Periode der Ulceration: die ganze Schleimhaut geschwollen, gallertförmig, wie aufgequollene Schwämme (*têtes de mousserons détrempés*). Um die noch oberflächlichen Ulcerationen sieht man die frische, acute Hyperämie der Cholera.

Taf. III, Fig. 3 — 4 zeigen die 2. Species der einfachen Cholera: die Peyer'schen Plaques, und besonders die isolirten Follikel geschwollen bei gleichzeitiger Anämie der Schleimhaut, die letztern wie kleine, milchweisse oder gelbliche, zuweilen halbdurchscheinende Perlen. Die aufgetriebenen, und durch die Imprägnation mit cholertischer Emulsion milchigen Zotten überragen die Peyer'schen Plaques und geben ihnen, unter Wasser gesehen, ein hügelartiges (*anfractueux*) Aussehen. Die mesenterischen Drüsen sind angeschwollen. — Auf Fig. 5 findet sich um eine vergrösserte Peyer'sche Plaque eine Blutsuffusion und zur Seite mehrere andere, inselförmige Blutaustretungen, hervorgebracht gewöhnlich durch eine ganz locale Hyperämie der Schleimhaut, wie sie sich am häufigsten da findet, wo blos die Peyer'schen Plaques afficirt sind. — Taf. II, Fig. 1. zeigt Anschwellung der Peyer'schen Plaques und der isolirten Follikel mit Hyperämie des submuskulären Gefässnetzes, die successiv alle Stadien bis zur Anämie durchgeht. Ein lebhaft gerötheter Hof umgiebt die beträchtlich geschwollenen und sich bedeutend über die Oberfläche der Schleimhaut erhebenden Peyer'schen Plaques. Fig. 2 enthält die zugehörigen, geschwollenen Mesenterialdrüsen.

Taf. IX. Fig. 3. Eigenthümliche Varietät der 2. Species mit Anschwellung der kleinen isolirten Krypten, so wie der durch Blutimbibition gelblichrothen Zotten. Diess findet sich gleichzeitig mit einer beträchtlichen Exsudation sanguinolenter, choleraischer Flüssigkeit, die mit Epithelialtrümmern und zersetzten Blutkörperchen gemischt ist.

Taf. IX. Fig. 1. Dritte Species des mit Typhus combinirten Cholera-processes: die Peyer'schen Plaques des Ileum beträchtlich geschwollen und in Folge einer Exsudation granulöser Kugeln gelblichweiss, umgeben von einem sehr rothen, durch active Hyperämie der Schleimhaut hervorgebrachten Rand. Diese Veränderung der Peyer'schen Plaques unterscheidet sich von der in der einfachen Cholera (Taf. II. u. III.) durch eine grössere Anschwellung, wodurch sie das hügelige Ansehen verlieren, durch eine an granulösen (Körnchenkugeln) und pyoiden Kugeln reichere plastische Exsudation in die Krypten der Plaques, wodurch diese das gelbliche Ansehen der typhösen erlangen, und durch eine viel stärkere Hyperämie des Umfangs. Diese Veränderungen finden sich auch im Stad. algidum der Krankheit, und gehören also nicht der typhoiden Periode allein an.

Endlich Taf. X. Fig. 3. Vierte Species: das wirkliche Vorkommen von Cholera bei einem Typhösen. Der Kranke kam mit den Erscheinungen des Abdominaltyphus in das Spital, und starb später unter den Erscheinungen der Cholera. Am Darm fanden sich keine deutlichen Spuren der typhösen Ablagerung, vielmehr ungleichmässige, schmutzig-graue, stellenweise mit harten Granulationen versehene Anschwellungen der Plaques, dann auf denselben zahlreiche, kleine, inselförmige, wie von einem Vogel mit dem Schnabel ausgehackte Ulcerationen, die bis auf die Muskelhaut reichten, endlich grössere, rundliche, sinuöse Geschwüre mit aufgetriebenen, aschfarbenen Rändern.

Ref. ist, soweit er sich erinnert, ausser Stande, diese letzte Beobachtung durch entsprechende, eigene Erfahrungen zu controliren. Während der Cholera-Epidemie von 1848 war in Berlin gleichzeitig Typhus in epidemischer Verbreitung vorhanden, und gerade damals zeigten sich die localen Affectionen des Typhus am Darm und den Gekrösdrüsen in ganz ungewöhnlicher Ausdehnung und Intensität (Med. Reform. S. 263). Allein diese Typhen verliefen übrigens unabhängig von der Cholera. Auch Pirogoff scheint dieses Zusammenfallen in demselben Individuum nicht weiter beobachtet zu haben, und es möchte daher wohl überaus selten sein. Nach der vorliegenden Abbildung zweifeln wir nicht an der Richtigkeit seiner Deutung: die Form und Lagerung dieser Geschwüre ist so charakteristisch, dass wir sie auf keinen andern Process, als den typhösen zu beziehen vermögen. Es würde demnach hier ein ähnliches Verhältniss sein, wie wir es früher bei der Ruhr anerkannt haben: es kann jemand in den spätern Stadien

Med. Jahrb. Bd. 73. Hft. 3.

des Ileotyphus von Cholera befallen werden. Allein auch hier ist keine eigentliche Combination, denn P. fand keine frische Typhus-Infiltration, sondern nur Ausgangs- und Rückbildungsstadien. Die Schleimhaut war dünn und anämisch, die früher afficirten Stellen runzlich, büglic, schmutzig-grau, und was die Geschwüre betrifft, so würden wir sie nicht, wie P., aus der grauen, ungleichmässigen Anschwellung der Plaques hervorgehen lassen, nicht besondere Stadien der vorliegenden Veränderungen unterscheiden, sondern annehmen, dass überall der eigentliche typhöse Process abgelaufen war, und dass während er an einzelnen Plaques grosse Ulcerationen hervorgebracht hatte, er an andern nur bis zu kleinen Geschwüren, an andern endlich nur bis zu Infiltrationen ohne Geschwürsbildung vorgeschritten und dann zur Resolution der Ablagerungen gelangt war.

Weniger bestimmt möchten wir uns über die Taf. XI. Fig. 1 aussprechen. Weder die Abbildung, noch die Beschreibung gewähren uns hier geeignete Auskunft. Der Abbildung nach würden wir an diphtheritische Infiltrationen und Ulcerationen gedacht haben, allein die Beschreibung erwähnt nichts davon, sondern spricht nur von katarrhalischen. Von diesen kennen wir aber nur im chronischen Katarrh die folliculäre Form, welche in der Mehrzahl der Fälle als Follicular-Abscess auftritt. Damit würde die Angabe von der gallertförmigen Erweichung der Schleimhaut, die natürlich nicht deutlich wiedergegeben werden konnte, sehr wohl harmoniren. In diesem Falle würde also hier die früher berührte Prädisposition des chronischen Darmkatarrhs zu choleraischer Erkrankung acceptirt werden können. Ob diess auch für Fig. 2 u. 3 derselben Tafel gilt, muss dahin gestellt bleiben, da P. nichts Genaueres über den Krankheitsverlauf angiebt, und daher auch die Möglichkeit übrig bleibt, dass die ganze Reihe der Veränderungen in diesen Fällen choleraischer Natur war. Jedenfalls würden wir uns auch hier gegen eine eigentliche Combination erklären, da der chronisch-katarrhalische Process jedenfalls in dem acuten der Cholera aufgeht und keineswegs neben ihm fortbestehend gedacht werden kann.

Lassen wir daher diese Fälle bei Seite, so behalten wir folgende Formen übrig: :

1) Die erste Species der einfachen Form, welche hauptsächlich durch die Schwellung der Zotten und insbesondere der Follikel charakterisirt ist, u. welche wir als die eigentlich *katarrhalische* bezeichnen. — Als Varietät wird die Taf. IX. Fig. 3 abgebildete gelten können, die wir als *hämorrhagisch-katarrhalische* auffassen, wenn sie überhaupt hierher u. nicht vielmehr zu den diphtherischen Formen gehört.

2) Die zweite Species, mit vorwiegender Follikelschwellung, die wir der Kürze wegen als *psorentische* benennen.

3) Die von P. als *cholero-typhös* aufgefasste.

Indem wir für diese Formen oder Species bestimmte Namen aufstellen, so wollen wir von vorn herein den Gedanken zurückweisen, als erkannten wir damit eine spezifische Scheidung an. Im Gegentheil wird man sich schon aus den Abbildungen selbst und ebenso aus der Beschreibung von P. überzeugen, dass auch hier wieder nur graduelle Unterschiede vorliegen. Keinem der Fälle fehlt die Follicular-Erkrankung, der psorenterische Zustand. Die Figuren der ersten Species (Taf. III, Fig. 1—2) zeigen die miliaren Anschwellungen der Solitärdrüsen neben den mehr schiefergrauen, hügeligen Peyer'schen Plaques, und die Abbildungen der zweiten Species (Taf. III, Fig. 3—4; II, Fig. 1; IX, Fig. 3) lassen ihrerseits die Follicularanschwellungen neben mannigfachen Veränderungen der Schleimhaut selbst, namentlich neben verschiedenen Formen der Hyperämien und Hämorrhagien erkennen. P. selbst stellt die Follicularanschwellungen beider Species zusammen denen der typhösen Form gegenüber, und scheint daher ihre Identität zuzugestehen. Es kann daher in der bloßen Existenz kein Unterschied gefunden werden, dieser muss vielmehr in der Ausdehnung und Grösse liegen, mit andern Worten ein bloß gradueller sein.

Was die Schleimhaut ihrerseits betrifft, so ist auch hier keine spezifische und durchgreifende Verschiedenheit. Der Zustand der Gefässe ist bekanntlich kein constantes Merkmal anatomischer Art; so lange das Blut überhaupt noch circulirt und in den Gefässen beweglich ist, kann es sich auch während und nach dem Tode verschieben; einzelne Theile können durch Senkung anämisch, andere hyperämisch werden; ganze Abschnitte können durch Compression, Transudation u. s. w. ihr Blut nach andern Regionen hin zu entleeren gezwungen werden. Die hypostatische Hyperämie, die Röthung durch Senkung, so wie die durch Imbibition mit aufgelöstem Hämatin bedingte lassen sich bei einiger Uebung leichter abschätzen, allein für die Kritik der Anämie, ob sie präexistirt oder posthum entstanden ist, fehlen uns meist alle sichern Anhaltspunkte. Ein in der Leiche anämischer Theil konnte vor dem Tode hyperämisch sein, ohne dass wir darüber etwas anderes, als Vermuthungen aussprechen könnten. Allein es erhellt zum mindesten, dass Anämie und Hyperämie nicht als Kriterien der Unterscheidung aufgestellt werden dürfen.

Das andere Moment, nämlich die Schwellung der Zotten, ist durch P. selbst für beide Zustände in gleicher Weise dargestellt. In der ersten Species lässt er die Zotten von der cholерischen Flüssigkeit, in der sie gebadet sind, imprägnirt werden; in der zweiten spricht er von einer Imprägnation derselben mit der „cholерischen Emulsion“. Die genauere Erklärung dieser Angaben findet sich auf Taf. XVI, Fig. 13—21, wo die mikroskopischen Verhältnisse der Zotten abgebildet sind. Im Stad. algidum sah P. nicht selten die Zotten noch ganz von Epithel bedeckt; nur dass die Epithelialzellen aufgetrieben, mehr mit Flüssigkeit und kleinen Fettmolekülen gefüllt waren,

allein in demselben Stadium fand sich, wenn die Darmhöhle mit dem weiss-milchigen Cholerafluidum gebadet war, ein andermal eine Anschwellung der aufquellenden und wie macerirten Zotten, und ihr Epithelialüberzug zeigte eine Neigung zur Ablösung, zur Exfoliation. Die Gefässe der Zotten waren entweder hyperämisch, oder anämisch, dann jedoch immer noch deutlicher zu erkennen, als im normalen Zustande, woraus P. auf eine kurz vorausgegangene Hyperämie schliesst. In den Zotten lagen zuweilen zersetzte Blutkörperchen (Pigment) und Gallenfarbstoff; das Gewebe der Zotte, wo sie von Epithel entblösst war, erschien erweicht, macerirt, ihre Spitze zersetzt (*chiffonnées*), flockig, exulcerirt, mortificirt. Diess letztere fand sich hauptsächlich in den Species der gemischten Gattung.

Die Ablösung des Epithels ist abhängig von der Maceration und der cholерischen Emulsion. Es ist eine schwere Affection, allein sie ist weder wesentlich, noch charakteristisch für die Cholera. Vielmehr findet sie sich nach P. auch in der chronischen Diarrhöe, dem Typhus, der Ruhr und andern Krankheiten des Darmkanals; ferner findet man sie nicht immer im Stad. algid. der Cholera, wenigstens nicht in der Ausdehnung, dass diess als die Hauptveränderung betrachtet werden könnte; endlich ist sie offenbar die Folge der Maceration in der Choleraflüssigkeit.

So weit die Angaben von P. Es erhellt daraus von selbst eine gewisse Ungenauigkeit. Bald spricht er von einer cholерischen Flüssigkeit, bald von einer cholерischen Emulsion. Nimmt man diess letztere in dem gewöhnlichen Sinne, dass eine mit fein vertheiltem Fett gemengte Flüssigkeit vorhanden sein soll, so könnte die cholерische Emulsion nur eine Form des Chymus sein, der unverdaut im Darne fortgeht. Diess ist nun freilich oft genug der Fall, doch hat das nichts Spezifisches für die Cholera und es wäre dann gewiss besser gewesen, Chymus zu setzen, als cholерische Emulsion. Soll aber damit die zuweilen emulsionsartige, namentlich in den obern Abschnitten des Darms zuweilen dickliche, fast breiartige Masse bezeichnet werden, die später durch eine weitere Verdünnung die reiswasserartigen Ausleerungen bildet, so könnte hier Emulsion nur eine mit zahlreichen Epithelialzellen des Darms gemischte Flüssigkeit bezeichnen. Das eigentliche Cholera-Fluidum ist unserer Ansicht nach das seröse Exsudat, das häufig als fast reine Kochsalzlösung, manchmal als eine leicht albuminöse Flüssigkeit auftritt. Dieses an sich formlose und nicht emulsive Fluidum ist es, das allerdings auch nach unserer Ansicht die Epithelien ablöst, abspült, abmacerirt, und dadurch dann ein emulsives Ansehen gewinnen kann. Wirkt diese Emulsion auf die Darmszotten zurück, werden diese von ihr getränkt, imbibirt, so kann natürlich nur das Fluidum, u. nicht die darin suspendirten Zellen imbibirt werden; die Zotten können davon nicht milchig, sondern nur wasserstüchtig, teigig werden. Sollte dagegen Chy-

mus, fettige Emulsion in die Zotten gelangen u. darin das milchige Ansehen hervorbringen, so kann es sich nicht um bloße Imbibition oder Maceration handeln, sondern es ist Absorption, es ist Digestion vorhanden.

Die Häufigkeit des Vorkommens von Fett in den Darmzotten hat schon Böhm gezeigt u. eine grosse Zahl von Abbildungen davon geliefert. Ref. hat diese Erscheinung oft gesehen und allerdings in allen diesen Fällen die Deutung zulassen müssen, dass aus fettreichem Chymus eine Absorption von Fett, das dann nicht weiter gebracht wurde, stattgefunden habe, dass also der Digestionsvorgang durch den Cholera-process unterbrochen sei. Auf Taf. VI, Fig. 3 ist bei schwacher Vergrösserung in vortrefflicher Weise ein Stück Dünndarm gezeichnet worden, das P. in die consecutiven Perioden der ersten einfachen Species versetzt, u. das er so deutet, dass durch die beginnende Ablösung des Epithels u. die Aufquellung der Zotten durch die Choleraflüssigkeit die Oberfläche verändert sei. Dieses Stück giebt aber ganz das Bild, welches Ref. so oft als den Ausdruck einer solchen Retention absorbirten Fetts in den Zotten-Spitzen erkannt hat. Man sieht überall die weisslichen, feinen Punkte an der Spitze der Zotten, die übrigens geschwollen sind, und unter denen die Schleimhaut ein ziemlich dunkles, geröthetes Aussehen, häufig durch kleine Extravasatpunkte der Zotten unterbrochen, darbietet.

So charakteristisch nun eine solche Retention des absorbirten Fettes in den Zotten sein mag, so ist es doch nur ein Accidens der Cholera: es gehört nicht zu ihrem Wesen, ist also auch nicht specifisch. Es bleibt uns für die Deutung der Schleimhaut- und namentlich der Zotten-Veränderung also nur die Imbibition der salz- oder eiweisshaltigen Exsudation in dieselben. Die Zotten werden dicker theils durch das Aufquellen und allmähliche Ablösen der Cylinder-epithelien, theils durch die Imbibition der Zotten selbst. Freilich darf man hier nicht übersehen, wie viel an diesen Erscheinungen Cadaver-Phänomen ist. Es verhält sich damit ähnlich, wie Ref. es früher von dem Anschwellen und Platzen der Darmfollikel nachgewiesen hat: die im Darm der Leiche enthaltene Flüssigkeit macht nach dem Tode häufig grössere Wirkungen, als vorher, weil sie auf ein Gewebe ohne Wechsel, ohne Circulation einwirkt. Allein Ref. will auch nicht in Abrede stellen, dass Vieles von diesen Vorgängen bei Lebzeiten eingeleitet, Manches vollendet wird. Oft genug hat auch er in der bei Lebzeiten entleerten Masse zusammenhängende und noch die Form der Zotten und der Lieberkühn'schen Krypten darbietende Fetzen von Cylinder-epithel gefunden, so dass eine Exfoliation des Epithels allerdings nicht zu bezweifeln ist. Doch ist es gut, sich auch hier zu erinnern, dass in der Leiche Manches hinzukommt, was bei Lebzeiten fehlte, u. dass man nicht auf Kleinigkeiten, die sehr variabler Natur sind, ein zu grosses Gewicht bei der Classification der Zustände lege.

Fragen wir nach allem dem, was nun eigentlich charakteristisch ist für Cholera, wo sie in dieser Form auftritt, so müssen wir sagen, es ist *das eigenthümliche Exsudat* mit den consecutiven Veränderungen, welche es an den Epithelien u. der Schleimhaut selbst hervorbringt. Die Schleimhaut kann dabei Zustände der Hyperämie darbieten, die bis zur äussersten Erweiterung und Anfüllung der Gefässe u. selbst bis zur interstitiellen oder freien Extravasation sich steigern, allein sie kann auch ganz blass und anämisch sein. Ihre Epithelien können abgelöst und ihre Zotten aufgequollen sein, allein das Epithel kann auch festhaften und die Zotten können relativ normal sein. Das Constanteste nächst dem Exsudate ist die proenterische Eruption, *die Anschwellung der Follikelapparate*. Ref. kann nach seinen Erfahrungen nicht so weit gehen, wie Andere gethan haben, die Follikelveränderung als das ganz Constante zu betrachten, denn er sah Fälle von unzweifelhafter Cholera im Stadium algidum, wo die Follikel keine wesentlichen Veränderungen, keine Grössen- od. Farbenverschiedenheiten zeigten.

Die nächste Frage wäre nun, ob in der Natur dieser Follicularschwellungen wesentliche Differenzen bestehen. Wir haben schon erwähnt, dass P. nur eine erhebliche Verschiedenheit zwischen der Schwellung in der einfachen und der gemischten choleryptischen Form annimmt. Was die erstere, die einfache Form anbetrifft, so giebt er Taf. XVI, Fig. 1 u. 12 Abbildungen bei verschiedenen Vergrösserungen von Peyer'schen Follikeln. Er sah sie als hell durchschimmernde Bläschen unter der Schleimhaut, welche Epithelialzellen, deren Kerne, so wie Kugeln (Zellen?) enthielten, die einige Aehnlichkeit mit den mikroskopischen Elementen frischer plastischer Exsudationen darboten. Fig. 6—9 zeigt Solitär-follikel unter verschiedenen Verhältnissen; in den Bläschen sollen hier Elemente enthalten gewesen sein, die mehr Epithelialzellen und ihren Kernen, als pyoiden u. plastischen Kugeln glichen. Diese Angaben sind ebenso wenig bestimmt, als die Zeichnungen genügend. Namentlich ist es dem Ref. nicht einleuchtend, was unter den Kugeln der plastischen Exsudation verstanden sein soll. Epithelialzellen kommen als solche gewiss nicht in den Follikeln vor, und was Ref. gesehen hat, beschränkt sich auf das Vorkommen von Elementen, die auch im normalen Follikel liegen, hauptsächlich kern- und zellenartigen Gebilden, den sogen. Enchymkörnern der Lymphdrüsen gleich, höchstens gemischt mit feinkörnigem Fett. Es ist hier also keine Veränderung zu sehen, welche über das Maass einer acuten Hypertrophie hinausliegt, keine, welche für die Cholera charakteristisch oder nur ihr eigenthümlich wäre. Es ist ein Verdienst der Wiener Schule, gezeigt zu haben, wie oft solche Follikelschwellungen zu Stande kommen, ohne dass besondere Darmerscheinungen vorausgegangen waren, wie oft sie sich namentlich bei acuten Todesfällen zeigen. Pirogoff selbst sagt bei der Erklärung der Taf.

XVI, Fig. 6—9, wo Solitärfollikel vergrössert dargestellt sind, sie seien ein wenig geschwollen, wie man sie oft bei verschiedenen chronischen Krankheiten der Darmschleimhaut treffe. Das, was sie für die Cholera besonders charakteristisch erscheinen lässt, ist ihre Grösse und die Ausdehnung der Eruption, die zuweilen vom Munde bis zum After reicht. Die seltsame Erscheinung, dass zuweilen fast nur die solitären, isolirten, andermal fast nur die agminirten, Peyer'schen Follikel afficirt waren, lässt sich bis jetzt nicht genau deuten. Immerhin haben wir hier eine Erscheinung, welche mit Katarrhen der Darmschleimhaut, mögen sie schleimig, serös oder blutig sein, oft genug zusammenfällt und welche wir daher auch nur als ein Glied in der Gesamtreihe der katarrhalischen Vorgänge betrachten können. Die Hyperämie, welche sich im Umkreise der Follikel und der Peyer'schen Plaques nicht selten in so grosser Intensität zeigt, trägt, wie es schon früher von Gendrin, Phoebus u. A. gezeigt und auch von Pirogoff angedeutet wird, gewöhnlich den acuten, activen, entzündlichen Charakter, und wenn wir daher den ganzen Localvorgang als eine katarrhalische Entzündung deuten, so würden wir auch die Follikelschwellung als das Resultat einer ähnlichen Reizung betrachten müssen, wie sie sich an den Lymphdrüsen so sehr oft beobachten lässt, und wie sie sich auch bei der Cholera in der eigenthümlichen Anschwellung der Mesenterialdrüsen zeigt.

Von dieser einfachen Follicularschwellung unterscheidet P. sorgfältig die typhoide. Er meint damit also nicht eine solche, die aus wirklichem Abdominaltyphus, Typhoidfieber, hervorgegangen ist, sondern eine der Cholera eigenthümliche, aber der typhösen ausserordentlich ähnliche. Ausser der schon erwähnten Abbildung (Taf. IX, Fig. 1) finden wir noch ein Paar sich hier anschliessende. Zunächst Taf. X, Fig. 2 der Darm eines Hospitaliten, der seine Diarrhöe einige Tage verborgen gehalten hatte und dann im Zeitraum weniger Stunden an der Cholera algida zu Grunde ging. Die Peyer'schen Plaques waren ungewöhnlich lang (8—10 Ctmtr.), von blassgelber Farbe, geschwollen, von einem rothen Rande umgeben. Ihre beträchtliche Anschwellung und die Veränderung ihrer Farbe hing von einer plastischen, aus Kugeln, die den pyoiden Lebert's glichen, zusammengesetzten Exsudation ab, so wie von der Auftreibung der Zotten der betreffenden Schleimhaut. — Etwas Aehnliches zeigt Taf. XIV, Fig. 1. Der Kranke war im typhoiden Stadium zu Grunde gegangen, und die Peyer'schen Plaques waren mehr ungleich, höckerig und wie durchlöchert (*raboteuses et comme piquetées*); das Cylinderepithel ist von den Zotten ganz abgelöst und es entsteht dadurch der Anschein einer Ulceration, die doch nicht vorhanden ist.

Pirogoff giebt drei Hauptunterschiede an, wodurch sich die cholero-typhöse Follicularschwellung von der einfachen unterscheiden soll. Zunächst durch eine stärkere Anschwellung, so dass die Oberfläche

nicht mehr hügelig (*anfractueuse*), also mehr gleichmässig erscheint. Sodann durch ein mehr gelbliches Aussehen, was dem reichern Gehalt an granulösen und pyoiden Kugeln zugeschrieben wird. Endlich durch eine viel stärkere Hyperämie des Umfanges. Von allen diesen Angaben könnte nur die zweite entscheidend sein. Denn die stärkere, mehr gleichmässige Anschwellung und die stärkere Hyperämie ihrer Peripherie zeigen doch nur einen höhern Grad der Localaffection. Dagegen würden Körnchenkugeln und pyoide Körper, wenn sie in der einfachen Schwellung nicht vorkommen, allerdings einen specifischen Unterschied begründen; es würde hier nicht mehr eine blose Hypertrophie, sondern eine wirkliche heterologe Neubildung, od. mit Pirogoff zu reden, eine plast. Exsudation vorhanden gewesen sein. Ref. fühlt sich hier incompetent. Er erinnert sich dieser Besonderheit nicht, die gewiss sehr selten sein muss. Allein wenn er auch den Zweifel zu erheben unterlässt, ob nicht auch hier ein früherer Process diese Besonderheit der Erscheinung eingeleitet und bedingt habe, so kann er doch nicht sagen, dass ihm die Angabe von dem Vorkommen granulöser und pyoider Körper besonders bestimmend erscheint. Die eigentlich typhöse Infiltration besteht nicht wesentlich in einem solchen Zustande, vielmehr hat Ref. zu zeigen gesucht, dass auch beim Typhus die sogenannte markige Infiltration aus einer endogenen und vielleicht auch weiteren, äusserlichen Hypertrophie der vorhandenen Elemente hervorgeht, und nicht in einer besondern, specifischen Exsudation begründet ist (Verh. der phys.-med. Ges. zu Würzb. Bd. I, S. 86). Es ist schon möglich, dass dabei einzelne Elemente eine Fettmetamorphose eingehen und zu Körnchenzellen u. Körnchenkugeln, granulösen Körpern werden. Es kommt auch bei der spätern, tuberkelartigen Metamorphose vor, dass sich einzelne, pyoide Kugeln zeigen, und endlich bei der wirklichen Auflösung dieser Massen, der sogen. Brandschörfe des Typhus, dass sich im Umfange wirklicher Eiter bildet. Allein das Primäre und Wesentliche bleibt doch immer die aus hypertrophischer Ausbildung der präexistirenden Elemente sich entwickelnde markige Infiltration.

Diese unterscheidet sich im Wesen ihres Vorganges von der einfachen Follicularschwellung nur durch ihre peripherische Ausbreitung, aber nicht durch den Ausgangspunkt. Noch weniger ist sie zu trennen von den Anfangsstadien der tuberkulösen Infiltration, welche in einzelnen Fällen eine so grosse Aehnlichkeit darbietet, dass nur die Vergleichung der weitern Entwicklung überhaupt eine Diagnose möglich macht. Dieses wichtigste Kriterium fehlt aber gerade in dem vorliegenden Falle. Nirgends sehen wir einen sichern Anhaltspunkt für die weitere Geschichte, denn der weitere Fall Taf. XIV, Fig. 1, der möglicherweise hierher gehört, würde höchstens die Möglichkeit einer spontanen Resolution zeigen, die mit Resorption der umgebildeten (*fettig metamorphosirten?*) Elemente endigte. Nirgends sehen wir aber die Schorfbildung

des Typhus oder die käsige Masse des Tuberkels, u. wir können also nur sagen, dass P. die Aufmerksamkeit auf eine seltenere Veränderung gelenkt hat, die graduell über die einfache katarrhalische Follicularschwellung hinausgeht, die aber weder dem Typhus, noch dem Tuberkel entschieden anzuschliessen ist. Vorläufig ist es noch nicht nöthig zu glauben, dass die cholero-typhöse Form sich von der katarrhalischen mit Follikelschwellung anders als graduell trennen lasse. Für eine einheitliche Anschauung des Cholera-processes ist es gewiss wünschenswerther, auch für die katarrhalische Darmaffection eine Reihe von Veränderungen festzuhalten, die sich allmählig zu den seltensten Formen steigern, und auch hier hätten wir es für sehr erwünscht gehalten, wenn die einander nahe stehenden Formen auch in den Abbildungen übersichtlich geordnet, an einander gereiht worden wären. —

Es bleibt jetzt noch die letzte der von P. aufgestellten Species übrig, nämlich die sechste Species der gemischten Gattung. P. giebt davon eine Form, die *pneumonische*, deren Abbildungen sich auf Taf. XV finden. Von den 3 Figuren dieser Tafel soll die erstere den gewöhnlichen Zustand der Lungen in der algiden Periode darstellen: das Gewebe zusammengezogen, compact, trocken, anämisch, auf Schnittflächen hellroth, das bald flüssige und helle, bald dicke und dunkle Blut in dicken Tropfen aus den Gefässen hervortretend. Im Uebergange zur typhoiden Periode würde dazu ein acutes Oedem und Bronchialkatarrh von geringer Intensität treten. Diess wäre also das Gewöhnliche. Allein Fig. 2 zeigt eine andere, hauptsächlich im Uebergange zur typhoiden Periode auftretende Veränderung: das Lungengewebe weniger compact, weniger eingesunken; seine Farbe auf dem Durchschnitt von einem ungleichmässig vertheilten, dunkeln Braunroth, u. nur stellenweise von dem gewöhnlichen hellen Roth. Hier und da finden sich rudimentäre Extravasatherde, von dem Laennec'schen Infarkt durch ihre weniger scharfe Begrenzung und vielleicht durch die Veränderung des sie constituirenden Blutes verschieden; es sind braunschwarze, trockenere, dichtere Flecke, mit schwarzen Punkten durchsetzt, von der Grösse von Lappchen oder darüber, auf dem Schnitte dichter, wie hepatisirt. Rings umher ist gewöhnlich acutes Oedem. — Endlich in Fig. 3 giebt P. die rothe und graue choleriche Hepatisation, die gewöhnlich während der typhoiden, höchstens während einer prolongirten algiden Periode vorkommt. Diese Form unterscheidet sich von der gewöhnlichen entzündlichen Hepatisation nur dadurch, dass ihr die erwähnten Extravasatherde vorausgehen. Seltener sieht man rothe u. graue Lobularhepatisationen im Gewebe zerstreut, gleichfalls aus isolirten Blutherden hervorgehend. Diese Cholero-Pneumonie darf nicht verwechselt werden mit der choleriche Pneumonie, der gewöhnlichen entzündlichen rothen und grauen Hepatisation, welche zuweilen mit dem choleriche Process vereinigt ist. Während der chole-

rischen Hepatisation in der typhoiden Periode der Krankheit zeigt der Darmkanal gewöhnlich keine besondere Veränderung, als die Exfoliation des Epithel und die stellenweise auftretende Anschwellung der Solitärfollikel.

Alle drei Abbildungen sind brillant und gehören mit zu den besten des Atlas, wenn auch gerade hier die Farben etwas zu lebhaft gewählt sein möchten. Was ihre Deutung betrifft, so möchten wir freilich auch hier mit P. in der Auffassung der Besonderheit dieser Zustände nicht ganz übereinstimmen. P. construirt hier eine Art von Pneumo-Cholera, analog dem Pneumotyphus der Wiener Schule, den wir in der schulgerechten Weise auch nicht anerkennen können. Ref. sah ausser den gewöhnlichen, trockenen und retrahirten Lungen hauptsächlich zweierlei, was mehr dem Beginn und dem weitem Verlaufe des typhoiden, als des algiden Stadiums angehörte. Einmal hämorrhagische, oft nekrotisirende Exsudate, die in letztern Falle eine consecutive Pleuresie brachten sodann eine capilläre Bronchitis, die auf das Parenchym, d. h. in die Alveolen fortschritt, oder eine schwarzer Hyperämie beginnende, schlaffe Pneumonie, die schnell in eitrig Infiltration überging (Med. Ref. S. 89). Diese letzteren Formen würde am meisten der choleriche Pneumonie P.'s entsprechen, während die erstern, hämorrhagischen Formen dem cholero-pneumonischen Zustande angehören müssten. Allein das, was Ref. sah, entsprach ganz dem hämorrhagischen Infarkt von Laennec, der was Ref. als hämorrhagische Pneumonie zu bezeichnen pflegt. Allerdings fehlt hier meist die scharfe Begrenzung, welche nach der Theorie der Laennec'schen Infarkt besitzen soll, allein diese ist auch in andern Fällen nicht so ganz deutlich. Ref. fand mehr den Ausgang dieser Herde in Brand, Nekrose und faulig Zersetzung, doch will er nicht in Abrede stellen, dass bei geringern Graden dieses Zustandes auch der Uebergang in graue Hepatisation (d. h. eitrig Infiltration?) eintrete. Nur scheint es ihm nicht gerathen, diesen Uebergang als specifisch für die Cholera in Anspruch zu nehmen, da die Lobularpneumonien ja oft genug aus Extravasatherden, hämorrhagischen Entzündungsknoten, foyers apoplectiformen ihren Ursprung nehmen, gleichviel in welcher Affection sie vorkommen.

Zu bedauern ist es aber, dass P. einen Zustand der Lungen nicht mit abgebildet hat, der wenn auch nicht charakteristisch, doch relativ häufig in der Cholera und relativ selten in andern Zuständen ist, nämlich das Interlobular-Emphysem. Ref. hat dasselbe schon in seinem ersten Berichte (Med. Ref. S. 82) erwähnt und es ist seitdem von verschiedenen Beobachtern beschrieben worden. Es ist jedenfalls eines der wesentlichsten Zeichen der Athemnoth, welches bei Lebzeiten vorhanden gewesen ist, und für die Frage von dem Mechanismus der choleriche Dyspnoe nicht ohne Wichtigkeit. —

Von den Erscheinungen des algiden Stadiums bleibt uns noch eine Reihe zur Betrachtung übrig, nämlich die Erscheinungen der *venösen Hyperämie*, der Cyanose, derjenigen also, welche der schlimmsten Form der Cholera, der cyanotischen oder blauen den Namen gegeben haben. P. handelt davon hauptsächlich auf der ersten Tafel, wo das äussere, peritonäale Aussehen der Därme dargestellt ist. Er hat vier Dünndärme abbilden lassen, an denen die verschiedenen Grade von der äussersten Hyperämie bis zur fast vollständigen Anämie wiedergegeben sind. P. schlägt die Bedeutung dieser Zustände so hoch, ihre charakteristische Form so wichtig an, dass er geradezu ausspricht, *man könne nach einer einzigen Oeffnung der Bauchhöhle der Choleralirre fast sicher die Todesart diagnosticiren*, selbst in dem Falle, wo der Cholera process sich mit einer andern Affection in der letzten Zeit des Lebens verbunden hat. Diess Urtheil aus dem Munde eines so erfahrenen Anatomen, selbst wenn es etwas zu enthusiastisch sein sollte, muss uns doch bestimmen, hier etwas länger zu verweilen.

Auch Ref. ist der Meinung, dass nächst dem eigenthümlichen Darminhalte, dem mit abgelösten Epithelialmassen gemischten cholericen Exsudat, dem berühmten Reiswasser nichts so charakteristisch, so constant und so augenfällig ist, als die äussere Färbung der Därme. Als er im J. 1848 den ersten in Berlin vorgekommenen Cholerafall secirte, trug er nicht das geringste Bedenken, ihn sofort für einen ächten zu erklären, trotzdem dass die bedeutendsten Aerzte und Kliniker darüber spöttelten. Er hatte früher keine Choleraleiche gesehen, allein das, was ihm hier entgegentrat, war so abweichend von dem, was er sonst gesehen hatte, dass diese Neuheit allein die Besonderheit des Falles zu beweisen schien (Med. Ref. S. 28). Leider muss er aber sofort hinzufügen, dass die Tafeln von P. nicht ganz genügen, diese Eigenthümlichkeit zu zeigen. Der Charakter dieser Zustände lässt sich nicht erschöpfen, wenn man eine einzelne Darmschlinge abbildet; dazu gehört nothwendig die Ansicht der Gesammtheit der Darmwindungen, wo möglich die Ansicht der ganzen Bauchhöhle. Froriep hat dieses Desiderat in einer für die damaligen Anforderungen sehr genügenden Weise befriedigt; um so mehr wäre es zu wünschen gewesen, dass P. mit den vortrefflichen Mitteln, die ihm zu Gebote standen, es nicht versäumt hätte, auch hier den gesteigerten Anforderungen der Zeit nachzukommen.

„In Beziehung auf die Oertlichkeit des Blutes“, sagt Ref. (Med. Ref. S. 82). „bestätigte es sich immer, dass es in den Venen bis zu ihren Wurzeln hin aufgehäuft war, während die Arterien und Capillaren (relativ) leer waren. Auffallend und mechanisch nicht recht zu deuten war die *grosse venöse Hyperämie der Dünndärme bei der Blässe, welche gewöhnlich der Magen und Dickdarm zeigten*. An den hyperämischen Zotten liess sich mikroskopisch

die Injection fast immer nur an Venen nachweisen.“ Diese letztere Angabe, welche vielleicht etwas zweifelhaft erscheinen könnte, wird es wohl etwas weniger, wenn wir an die neuen Beobachtungen von Frey und Ernst erinnern, wornach gerade am Darne die Venen sich ganz oberflächlich aus den der Darmhöhle zunächst gelegenen Schleimhautgefässen zusammensetzen, während die Arterien sich schon in der Tiefe in ein Capillarnetz auflösen, das dann zu den superficiellen Venen aufsteigt. Allein das Auffälligste bleibt doch immer die intensive Hyperämie der dünnen Därme bei der relativen Blässe des Magens und Dickdarms. Während nicht selten noch die untersten Theile des Dünndarms die dichtesten und gefülltesten Gefässnetze darboten, schneidet am Blinddarm die Röthe plötzlich ab, und fast ebenso acut begann sie zuweilen am Zwölffingerdarm. Es war also keineswegs das ganze Pfortadersystem in demselben Zustande der Hyperämie und es war nicht gut möglich, aus bloss mechanischen Gründen der Stauung, etwa bedingt durch die Asphyxie, diese Anhäufung von Blut zu erklären; es musste vielmehr noch ein locales Motiv zu Hülfe genommen werden, und diess darf wohl nicht davon getrennt werden, dass nämlich der Dünndarm der zuerst u. am intensivsten erkrankte Theil ist. Ref. hat einigemal die choleriche Exsudation in dem obern Theile des Darms gefunden, während selbst im tiefern Theile des Ileum und namentlich im Dickdarm noch die gewöhnlichen, faecalen Inhaltmassen zugegen waren. Man kann also auf eine Lähmung dieser Venen, man kann auf die durch die Exsudation selbst veränderte Mischung, die Eindickung und die dadurch gesetzte Schwerkombiglichkeit dieses Blutes provociren. Es sind dann nicht bloss die subserösen und submuscularen Gefässe, auf welche P. Gewicht legt, die man von aussen her deutlich in ihrem Verlauf erkennen kann, sondern man sieht auch die Gefässe der innern Schichten durchschimmern, und das giebt gerade diesen Därmen das charakteristische rosige Aussehen, den gleichmässigeren Grund, auf dem dann die stärkeren venösen Stämme der äusseren Schichten um so deutlicher und schärfer hervortreten. Diese letzteren sind auf der ersten Tafel von P. sehr gut wiedergegeben, und die verschiedenen Weisen ihrer Anfüllung wohl auseinander gehalten. Für Jemanden, der sich mit dieser Anschauung vertraut machen will, ist daher gerade das Studium dieser Tafel zu empfehlen, um so mehr als sich selbst in der Erinnerung des Erfahrenen die Eigenthümlichkeit dieser Erscheinung etwas verwischt und es dem Ref. später passiert ist, dass er in Fällen, wo keine Cholera zugegen war, ein ganz ähnliches Bild zu sehen glaubte und er immer wieder zu Abbildungen recurriren musste, um sich das Specificische dieses Anblicks wieder lebhaft zu vergegenwärtigen.

Es bleiben jetzt zur Betrachtung noch übrig diejenigen Abbildungen, welche die hauptsächlichsten *Folgestustände* am Darm darstellen. Wir halten uns dabei an die von P. selbst in seiner Vorrede aufgestellte und schon früher erwähnte Eintheilung:

1) Die cholericen Ulcerationen der Peyer'schen Plaques in Folge der Erweichung der in die Plaques abgelagerten Materie.

Sie finden sich im Allgemeinen nicht häufig, unterscheiden sich aber durch ihre äussere Form auf eine ziemlich scharfe Weise von den andern Geschwürsformen des Darmkanals: typhösen, dysenterischen u. s. w.

Taf. VI, Fig. 2. Choleriche Ulceration einer Peyer'schen Plaque. Die in der ersten Periode der Krankheit angeschwollene Plaque zeigt in der typhoiden Periode ein Loch mit hervorragenden u. von einzelnen, zerstreuten, in ihrem Grunde von Ablagerung freien Zotten überdeckten Rändern. „Es ist schwer“, setzt P. hinzu, „zu bestimmen, ob diese kleine Ausbuchtung immer von einem Substanzverlust herrührt.“

Taf. IX, Fig. 5—6. Choleriche Ulceration des Ileum. Es ist sehr selten, diese Ulcerationen so bestimmt ausgesprochen zu sehen, wie sie es in diesen beiden Figuren sind. *Wir (P.) haben davon nur 3 Fälle beobachtet.* Der Tod erfolgt gewöhnlich, bevor diese Ulcerationen sich ganz ausgebildet haben. Die Peyer'schen Plaques zeigen hier eine höckerige, ungleiche Oberfläche ohne spezifische Ablagerung von Materie; die Zotten sind bald vollständig zerstört und abgelöst, bald ihres Epithels beraubt und über die erhabenen Punkte der Geschwüre verstreut; die ganze ulcerirte Oberfläche ist indurirt, mit leicht hyperämischen Rändern im Relief, von hellbrauner Farbe. In den 3 beobachteten Fällen hatte die typhoide Periode ziemlich lange gedauert.

2) Die cholericen Ulcerationen in Folge des Abfallens der hämorrhagischen Schorfe im Dickdarm.

Taf. V, Fig. 4 (schon erwähnt).

3) Erweichung, Mortification, reticulirter Zustand der Peyer'schen Plaques, Exfoliation und Abfallen der Zotten, Veränderungen der Solitärdrüsen, dysenterische Exsudationen.

Erste Species der einfachen Cholera: Taf. VI, Fig. 3. Anschwellung der Dünndarm-Zotten. (Schon erwähnt.) — Taf. VII, Fig. 3. Ileum aus der typhoiden Periode, die mehrere Tage gedauert hat: Am den scheinbar exulcerirten Peyer'schen Plaques findet man nur Anschwellung, Hyperämie der Zotten und sehr kleine Exulcerationen zwischen den Zotten ohne irgend einen Substanzverlust der Schleimhaut. Die meserischen Drüsen sind angeschwollen, wie im Typhus. Der Darm enthält eine sanguinolente Flüssigkeit. Fig. 4. Dickdarm in ähnlicher Weise, wie in andern Affectionen des Darmkanals, mit leicht anämischer Schleimhaut, welche mit kleinen, festen Punkten, die dunkle Ränder besitzen (à bords fencés), bedeckt ist. Es sind diess Solitärkrypten, welche von ihrer Hyperämie und frühern Anschwellung nur einen braunen Hof zurückbehalten haben und ihres

Epithels beraubt sind. Dieselben sind auf Taf. XVI Fig. 7 dreissigmal vergrössert dargestellt, um namentlich den Gefässkranz und die aus Extravasat hervorgegangenen schwarzen Körner von Schwefeleisen zu zeigen, die den dunkeln Hof bilden. — Taf. VII Fig. 5. Ileum mit Zotten, die geschwollen und erweicht sind, sich stellenweise loslösen und mit einer dunkelgelben, aus amorpher Masse, abgelösten Epithelialzellen, kleinen Krystallen und Gallenfarbstoff bestehenden Lage bedeckt sind. Letztere ist Taf. XVI, Fig. 10 u. 11 vergrössert dargestellt, als Brandschorf (escharre) bezeichnet und in ihrer Zusammensetzung als identisch mit der zuweilen den Cholera process begleitenden dysenterischen Exsudation bestimmt; zugleich ist auf Taf. VI, Fig. 5 verwiesen wo der einfach diphtheritische Process der Cholera sich findet.

Taf. IX, Fig. 2 zeigt auf den reticulirten Peyer'schen Plaques und auf den Solitärfollikeln Vertiefungen (enfoncements) in Form kleiner Punkte mit Ablagerung eines dunkelgrauen Farbstoffs in Folge der Stase zersetzter Blutkörperchen, bei gleichzeitiger Exfoliation des Cylinderepithels der Zotten. Die Schleimhaut befindet sich in einem anämischen Zustande. Fig. 4 stellt eine schwere Verletzung des Ileum dar, welche man gewöhnlich als den normalen oder fast normalen Zustand der Schleimhaut betrachtet. Die Membran ist glatt, vollständig anämisch, ohne irgend eine Ablagerung; betrachtet man sie unter Wasser genau mit der Loupe, so erkennt man, dass sie so zu sagen kahl, d. h. ihrer Zotten vollständig beraubt ist. Die ihrer Epithelialüberzüge entbehrenden Trümmer dieser Zotten sind hier und da insel-förmig gesammelt; die Peyer'schen Plaques sind durch reticuläre, mit blosem Auge kaum erkennbare Vertiefungen ersetzt, bei deren mikroskopischer Untersuchung sich findet, dass die Schleimhaut zum Theil zerstört und unter ihr die Muskelhaut deutlich sichtbar geworden ist. Hier ist also die Exfoliation des Epithels, die Anschwellung, Erweichung u. Ablösung der Zotten vorausgegangen.

Zweite Species der einfachen Form: Taf. VI, Fig. 1. Ileum mit einer braunröthlichen, klebrigen Flüssigkeit imbibirt; die Peyer'schen und solitären Follikel geschwellt, von einem hyperämischen, dunkelrothen Hof umgeben und bereit, in den Zustand der Exulceration überzugehen. Es ist diess die secundäre oder consecutive Hyperämie der Plaques und Follikel. — Taf. VII, Fig. 1. Dickdarm mit dunkeln Blut-suffusionen der Schleimhaut um die isolirten Follikel, welche die Spuren einer vorausgegangenen Hyperämie zeigen. Ausserdem sieht man eine grosse Anzahl kleiner, oberflächlicher, insel-förmiger Ulcerationen. — Taf. X, Fig. 1. Die kleinen Säcke der Solitär-follikel sind hervorragend, hart anzufühlen und mit dunkeln Punkten überstreut. Die Plaques sind geschwellt, von einem hyperämischen Hof umgeben u. berei, sich zu exulceriren.

Cholero-dysenterische Form: Taf. VII, Fig. 2. Ileum, 15mal unter der Loupe vergrössert. An den exulcerirten Stellen der Schleimhaut, welche schon die Muskelhaut sehen lassen und sich dem blossen Auge unter einer ungleichen Form darstellen, zeigt das Mikroskop inselartige Erhebungen, aus kleinen rundlichen Kysten oder Bläschen bestehend, die mit einer trüben, milchigen Flüssigkeit gefüllt sind. Es sind diess Solitär-follikel, die bald mit Zotten bekleidet, bald nackt sind. Eines der Bläschen ist künstlich mit einer Nadel eröffnet und nach dem Ausfliessen seines Inhalts collabirt. Die Zotten sind geschwollen und mit einer zur Ablösung bereiten Epitheliallage bedeckt. —

Wir haben die Erläuterungen dieser Zustände möglichst vollständig wiedergegeben, weil sich so am deutlichsten übersehen lässt, wie sehr P. hier einer leitenden Uebersicht entbehrt hat. Hätte er sich darauf beschränkt, die möglichen Ausgänge zusammenzustellen, je nachdem die Cholera die katarrhalische oder die diphtheritische Form der Enteritis annimmt, so würde es nicht schwer geworden sein, auch diese Folgezustände genau und klar zu ordnen. Allein die Gattungen und Species bringen hier Verwirrung hervor; P. selbst weiss zuweilen nicht recht, wo er die einzelnen Zustände unterbringen soll, und mehrere Zustände, die wir der Kürze wegen zu der ersten Species der einfachen Cholera gestellt haben, hat er seinerseits ganz unrubricirt gelassen. Für manche Species hat er überhaupt gar nichts von ihren möglichen Ausgängen beigebracht.

Es zeigt sich ferner gerade hier, wie wenig ausreichend die Kriterien sind, die P. bestimmt haben, Diphtheritis, Dysenterie und schorfbildende Hämorrhagie zu trennen. In der Erklärung der Taf. XVI, Fig. 10 u. 11, zusammengehalten mit Taf. VI, Fig. 5 u. Taf. VII, Fig. 5, werden diese drei, sonst so sorgsam getrennten Zustände in sehr nahe Verbindung gebracht und noch ausserdem der einfachen ersten Species angenähert. Neben der specifischen cholерischen Ulceration und derjenigen, welche durch das Abfallen der hämorrhagischen Schorfe entsteht, werden noch die cholero-dysenterischen und eine Reihe von Zuständen erwähnt, welche die Tendenz und die Bereitschaft zur Ulceration zeigen sollen, und dann wieder eine Reihe von Fällen berührt, wo nur der Anschein einer Ulceration bestand, oder wo es sich nicht genau bestimmen liess, ob Ulceration da war oder nicht.

Ref. hat sich nicht überzeugen können, dass es eine specifisch-cholерische Ulceration, oder eine Reihe verschiedener Ulcerationsweisen der cholерischen Darmschleimhaut gebe. Alle Formen, die er sah, liessen sich mit Bestimmtheit auf einfache oder hämorrhagisch-diphtheritische Verschwärung beziehen: der diphtheritische oder hämorrhagische Schorf löste sich bald und hinterliess einen Substanzverlust, der je nach Umständen sehr gross oder sehr klein sein

konnte, und demnach eine grössere oder kleinere Geschwürsfläche erzeugte. In der Mehrzahl, der grossen Mehrzahl der Fälle bildeten sich diese Verschorfungen auf der Fläche, und es konnte dann geschehen, dass sie sich über mehrere Follikel hinweg ablösten, wie es von P. recht gut auf Taf. VII, Fig. 2 wiedergegeben ist. Andermal fanden sich ganz kleine, zerstreute Substanzverluste, wie es auf Taf. VII, Fig. 1 abgebildet ist. Der seltenste Fall ist jedenfalls der, wo sich diese Zerstörungen auf die Peyer'schen Plaques beschränken.

Ref. erwähnt einen solchen Fall von einer am 1. Oct. 1848 gemachten Autopsie. Es fand sich hier „das merkwürdige Verhältniss, dass die diphtheritische Entzündung sich auf die Solitärdrüsen und die Peyer'schen Haufen beschränkte, während es sonst gerade umgekehrt ist. Es hatten sich auf den meisten, stark angeschwollenen und hyperämischen Drüsen *Erosionen der Schleimhaut* gebildet, so dass eine gewisse Aehnlichkeit mit Typhus nicht zu erkennen war; diese stieg noch dadurch, dass die Mesenterialdrüsen, besonders am Cöcalstrang, bis zur Grösse von Wallnüssen geschwollen, sehr hyperämisch und brüchig waren.“ (Med. Reform S. 105.) Dieses letztere Verhältniss der Mesenterialdrüsen, welches gewiss höchst merkwürdig ist, findet sich auch einmal in der feinen Anmerkung P.'s zu Taf. VII, Fig. 3 berührt. Die Bedeutung dieser Beobachtungen wird besonders sehr gross, wenn man damit eine, wie es scheint, immer übersehene Beobachtung von Cruveilhier zusammenstellt, dass im Typhus sich zuweilen eine pseudomembranöse Enteritis finde, in der ein mehr oder weniger ausgedehntes Stück des Dünndarms u. des benachbarten Theils vom Dickdarm mit einer käseartigen, sehr adhärennten, gelblichweissen, mehr oder weniger bröckligen (*morcelée*) Materie überzogen ist, die für jede Zotte eine vollständige Scheide bildet und unter der die Schleimhaut dunkelroth ist (Anat. pathol. Livr. VII. p. 5).

Diese Diphtheritis der Follikel u. der Peyer'schen Plaques, zu der einige der als Cholero-Dysenterie bezeichneten Abbildungen auf Taf. IV und V A. gehören möchten, ist es, aus der unseres Erachtens die specifischen cholерischen Ulcerationen P.'s hervorgegangen sind. Auch Reinhardt u. Leubuscher sahen diese Form (s. ihren 16. Fall. Archiv f. path. Anat. u. Phys. Bd. II, S. 564, vgl. S. 490), u. glaubten daraus schliessen zu dürfen, dass die Angabe des Ref., wornach die reticulirte Beschaffenheit der Peyer'schen Plaques, das Platzen derselben als ein Leichenphänomen betrachtet werden müsse, nicht überall richtig sei. Allein es liegt hier ein Missverständniss vor, das durch die eben citirte Stelle leicht hätte vermieden werden können. Ref. unterscheidet darnach ein cadaveröses Platzen der Follikel und eine bei Lebzeiten geschehende, diphtheritische Erosion oder Ulceration derselben. Eine Aufgabe der weiteren Untersuchungen wird es bleiben müssen, festzustellen, ob überhaupt niemals bei Lebzeiten Follikel sich er-

öffnen, was Ref. nicht behauptet hat, was aber auch bis jetzt durch keine Thatsache entschieden ist.

Zum Theil wenigstens zu den Cadaver-Phänomenen möchte Ref. auch den Zustand rechnen, den P. auf Taf. IX, Fig. 4 dargestellt hat, jene Kahlheit der Schleimhaut, die man geradezu als Abrasion bezeichnen könnte. Ref. stimmt mit P. darin überein, diess als das Resultat einer andauernden Maceration der Zotten zu betrachten, und es ist wohl möglich, dass eine solche Maceration schon eine Zeitlang vor dem Tode eingeleitet war. Allein es ist theoretisch schwer zu begreifen, wie eine solche Abrasion ohne grosse Blutungen oder besondere Erscheinungen reactiver Natur zu Stande kommen sollte, und es ist vielmehr leicht zu begreifen und auch in nicht cholertischen Fällen oft genug zu constatiren, wie sich eine solche Maceration, Erweichung und Ablösung von Zotten ohne Mortification, oder im toten Körper ausbildet.

Die meisten übrigen Erscheinungen, welche P. hat darstellen lassen, die verschiedenen Stadien der Hyperämie und Extravasation, die Pigmentbildung, die Färbung und Auflockerung der Schleimhaut, die Schwellungen der Follikel u. s. w. entsprechen, wie der Herausgeber selbst zugesteht, ähnlichen Zuständen anderer, namentlich katarrhalischer Darmaffectionen. Sie haben nichts Specificisches an sich und zeigen sich in der varietätsten Weise.

Wir können daher nicht umhin, nachdem wir die einzelnen Abbildungen und ihre Deutungen durchmustert haben, uns gegen die Grundanschauung von Pirogoff von der specifischen Natur der localen Cholera und ihrer verschiedenen Gattungen, Species und Varietäten zu erklären. Wir finden auch hier nur neue Thatsachen für die einfachere und daher freilich auch im Detail schwerere Anschauung von der Uebereinstimmung der cholertischen Zustände mit den übrigen bekannten katarrhalischen u. diphtheritischen, einfachen oder hämorrhagischen Darmentzündungen. Wir sind deshalb nicht gewillt, den Cholera process für eine einfache, katarrhalische oder diphtherische Darmentzündung zu erklären, stimmen vielmehr mit P. darin überein, dass diess nur eine Local-Manifestation der krankmachenden Potenz ist. (Vgl. Med. Ref. S. 105.) Gerade deshalb halten wir aber sein Werk nicht für vollendet. So gut als er die Diphtheritis der Gallenblase, die hämorrhagische Entzündung der Lungen zeichnen liess und sie als andere, zuweilen ganz unabhängige Localmanifestationen desselben krankmachenden Principis erklärte, ebenso gut muss er auch die Diphtheritis der Scheide, die hämorrhagischen Entzündungen des Uterus, der Milz, des Gehirns u. s. w. liefern. Bei seinen Hilfsmitteln u. bei der Wahrscheinlichkeit der Wiederkehr neuer Epidemien wird es ihm nicht schwer fallen, in neuen Lieferungen diese Desiderate zu geben. Dann erst
Med. Jahrb. Bd. 78. Hft. 3.

wird sein Atlas der pathologischen Anatomie der Cholera wirklich das sein, was der Titel beansprucht, aber er wird auch zugleich eines der schönsten und wichtigsten Werke sein, welches unsere Zeit der Medicin kommender Zeiten hinterlässt.

Indem wir dem rastlosen Eifer des Herausgebers diesen Wunsch nahe legen, glauben wir zugleich die Hoffnung hegen zu dürfen, dass es ihm gelingen werde, sich über die künstliche und gewaltsame Eintheilung, die er vorläufig den anatomischen Erscheinungen der Cholera angepasst hat, zu erheben und diejenige Einfachheit und Einheit auch in den peripherischen Vorgängen dieser wunderbaren Krankheit festzuhalten, die er für die allgemeine Begründung derselben anerkennt. Möge er zugleich darin eine besondere Aufforderung erkennen, den versprochenen Text bald nachzuliefern u. das reiche Material seiner Beobachtungen nach den Grundsätzen, die wir aus einer sorgfältigen Prüfung unserer eigenen Erfahrungen u. seiner schönen Abbildungen gewonnen u. wiederholt befestigt haben, nochmals zu mustern.

Rud. Virchow.

28. *Nouvel exposé de la maladie, vénérienne envisagée au point de vue de son histoire, de ses symptômes, de son traitement et de sa préservation*; par L. Taillefer, Dr. en méd. Ouvrage spécialement destiné aux gens du monde. Paris 1851. 8. XI u. 167 S. (24 Ngr.).

Ob das Motto, womit Vf. den Weltmännern sein Buch übergiebt: „Man muss es sich nicht allein angelegen sein lassen, die Kranken zu heilen, sondern auch alle erdenkliche Mittel aufsuchen, den Krankheiten vorzubeugen“ passender ist, als es ein anderes gewesen wäre, lassen wir dahin gestellt, die Absicht, welche er dadurch erreichen wollte, war wahrscheinlich die, den Leser wiederholt darauf hinzuweisen, dass er darin auch über die Prophylaxis belehrt werde, u. der Schrift dadurch einen grössern Absatz zu verschaffen. Dem Laien dürfte aber Vfs. Werk schwerlich zusagen, da es, selbst in dem Cap. über die Vorbauung der syphil. Krankheiten, rein wissenschaftlich gehalten ist. Vf. führt Astruc, Swediaur, Hunter, Cazenave u. Ricord als diejenigen Auctoritäten an, die er zur Zusammenstellung seiner Arbeit benutzt habe. Er hätte indess nicht minder Barthélemy, Baumès, Lagneau, Lallemand, Parent-Duchatelet, v. Swieten, Ratier u. A. nennen können, indem auch aus ihren Schriften wörtliche Citate zur Completirung beigetragen haben. Ricord und Cazenave sind jedoch diejenigen, aus deren Werken und Aufsätzen die meisten Stellen abgedruckt sind. Beider Ansichten stehen sich bekanntlich einander schroff gegenüber. Wären nun die wichtigsten Fragen, wie die Vorrede zu verstehen giebt, in der Schrift geprüft, so hätte sie, die sich übrigens ganz gut liest,

für den Arzt interessant werden können. Vf. beschränkt sich gleichwohl auf blose Citate, und enthält sich fast durchweg eines eignen Urtheils, so dass wir oft kaum wissen, welcher Ansicht er selbst zugethan ist. Seine Compilation zerfällt in 2 Bücher, deren I. der allgemeine Theil, in 8 Capiteln, 1) die *Existenz der syphilitischen Krankheit*, 2) den *Ursprung*, 3) die *Existenz des syphilit. Giftes*, 4) die *Ansteckung*, 5) die *Erblichkeit der Syphilis*, 6) die *Wirkung des syphilit. Giftes*, 7) die *Behandlung der Syphilis* und 8) die *Prophylaxis*, der II. Th. in 4 Capiteln, 1) den *Schancker*, 2) den *Bubo*, 3) die *constitutionelle Syphilis*, 4) die *Blennorrhöen* bespricht. In einem Anhange geschieht der Syphilisation [Jahrb. LXXII. 206] nach Auzias-Turenne und Roubaud Erwähnung, und werden auf den letzten 20 Seiten Recepte mitgetheilt.

1) Die Syphilis existirt, wie Jedermann weiss, und würde darüber kein Wort zu verlieren sein, wenn nicht die physiol. Schule im Angesicht der unbeweisbarsten Thatsachen das Gegentheil zu behaupten, sich erlauben hätte.

2) Nach Angabe der Fabeln, *wodurch* man den Ursprung der Syphilis zu erklären versuchte, erörtert Vf. das *Wann* und *Wo*. Er nennt die Einschleppung der Krankheit aus Amerika ebenfalls eine Fabel, worin er Recht, aber nicht darin hat, dass er Oviedo für einen spanischen Arzt ausgiebt. Die Epidemie entstand 1494 im Königreiche Neapel, u. wird Cazenave citirt, welcher sie durch mehrere verschiedene Krankheiten zu Stande kommen lässt, unter welchen einer Art Typhus der aus Spanien vertriebenen Maranen die Hauptrolle übertragen ist. Das Elend, welchem diese Preis gegeben waren, und die Ausschweifungen der Soldaten während des Feldzugs Carl's VIII. verfehlten nicht, zur Heftigkeit und schnellen Verbreitung der Epidemie mitzuwirken.

3) Hätte füglich unter 1 gefasst werden können. Vf. lässt Ricord, Cazenave und Baumès, die Vertreter von 3 verschiedenen Ansichten, weniger über die Existenz des venerischen Giftes, welches keiner leugnet, als vielmehr über die Verschiedenheit des Trippers und Schanckers, selbstredend sprechen.

4) Beginnt mit Angabe der Ansicht, die Krankheit könne durch die Luft vermittelt werden, wofür S. 23 Almenar de Bethencourt angeführt wird. Der Spanier Almenar und der Franzose de Bethencourt sind aber der Männer 2.

5) Ist zum grössten Theile Excerpt eines diessjährigen Aufsatzes von Cazenave aus der Gazette des Hôp. [auch in dessen Annalen und den Archives gén. abgedruckt].

6) Konnte unter 1 oder 3 besprochen werden.

7) Lässt manches zu wünschen übrig. Der einfachen Behandlung geschieht gar keine Erwähnung.


8) Behandelt seine Aufgabe hauptsächlich von dem Standpunkte der medic. Polizei aus.

II. 1) Vf. hat die Syphilidographen nicht richtig verstanden, wenn er (S. 95) sagt: zufolge sehr Vierter trete der Schanker unmittelbar als Geschwür auf.

2) Dasselbe scheint bezugs des Bubo von Ricord zu gelten, welcher nicht den Bubo bubon d'emblée nennt, der ohne Spur eines prim. Zufalls auftritt, sondern einen solchen gar nicht zugiebt.

3) Nach Entwicklung der syphilit. Diathese hat der Kranke (wie S. 110 ohne Beschränkung angegeben ist) weder jedes Mal Palpitationen, noch sind die Nackenganglien stets geschwollen.

4) Hier finden sich weniger Citate, dafür aber Aufstellungen, wie (S. 123): „die einzige nothwendige Bedingung, um den Tripper zu bekommen, ist die Berührung der Ruthe mit dem virulenten Eiter“, „die Gelegenheitsursachen reduciren sich auf eine einzige, die Ansteckung“. Der Tripper soll nicht vor den 2 ersten und nicht später, als nach 8 Tagen zum Ausbruch kommen. Die Geneigtheit, vom Tripper befallen zu werden, steigert sich um so mehr, je öfterer Einer schon daran gelitten (S. 127). Hierdurch, meint Vf., erkläre sich, wie das Uebel bei Personen, die gründlich davon geheilt waren, nach mehreren Tagen oder Monaten in Folge von Tafel- [?] oder Liebes-Excessen recidiviren könne. Nach erstem entsteht aber schwerlich ein Tripper, u. nach letzterem liegt eine andere Erklärung viel näher. Auch sagt er kurz darauf selbst: Die Recidive in dergleichen Fällen werden fälschlich als wirkliche Rückfälle betrachtet: „les recidives en pareil cas sont considerées, mais à tort comme de véritables rechutes“, wodurch er sicherlich mehr ausdrücken will, als er sagt. Aus dem Formular geben wir das Electuar gegen den Tripper zum Besten, welches er als ihm eigen aufgeführt: Poudre de poivre cubèbe 64 Grmm., Sulfate aluminico-potassique pulvérisé 12, Conserve de roses q. s., Essence de menthe 3 Gtt. M. Hiervon soll der Kranke dreimal des Tags so viel, als eine Wälsche Nuss beträgt, in ungesäuertem Brote einnehmen. Von dem Zittm. Decoct soll Pat. früh Morgens $\frac{1}{2}$ Flasche starkes, des Mittags 1 Flasche schwaches und Abends 3 Stunden nach dem Diner wieder $\frac{1}{2}$ Flasche starkes Decoct trinken. Diess ist ganz gegen die ursprüngliche Vorschrift, und wäre es für den Laien, anstatt des Receptes, viel erspriesslicher gewesen, wenn er ihm die dabei zu verordnende einfache Diät, von welcher gar nichts erwähnt wird, recht eingeschärft hätte. Hacker.

29. Der therapeutische Consiliarius in der Syphilis. Eine alphabetisch geordnete Zusammenstellung aller Heilmethoden, die bisher in dieser Krankheit angewendet wurden, und deren Erfolg; Von einem prakt. Arzte. Wien 1851. 8., 156 S. 

Wir besitzen Schriften genug, sagt das Vorwort,

werin die Diagnose und Therapie der Syphilis bis zur grössten Vollkommenheit und Genauigkeit abgehandelt ist; trotz dem fehlt es, besonders dem Wundärzte, an einem Buche, welches geeignet wäre, ihm in schwierigen Fällen als ein schneller und treuer Rathgeber zur Seite zu stehen. „Um daher diese Lücke auszufüllen,“ schuf Vf. den *Consiliarius*.

Wäre der Titel keine Lüge, erhielten wir wirklich eine *alphabetisch geordnete Zusammenstellung aller Heilmethoden*, so könnte wohl Mancher versucht werden, sich bei dem Rathgeber, Rath holen zu wollen, allein Vf. führt nur einige nach dem Alphabet geordnete *Schriftsteller* und von diesen einige Bemerkungen und Heilformeln oder Methoden an, die er hin und wieder aufgegriffen hat. Allenfalls hätte die Compilation auch dann noch berathend werden können, wenn Vf. derselben ein Sachregister beigegeben hätte. Trotz der alphabetischen Ordnung der Auctoren, musste aber selbst auch von diesen noch ein Register folgen, da viele derselben in der ihnen dem Alphabet nach zukommenden Stelle nicht, sondern unter andern Namen versteckt auftreten, so z. B. unter Berg: Kraus, Karseck, Schellhaas, Greiner, Kahleis, Fahrenheit [Fahrenheit], Jemnia [Jemina], Hasse, Robben [?] Zöhler. Ward sogar Boerhaave unter seinem eignen Namen gar nicht aufgeführt, sondern unter Schmaus eingemietet. Endlich aber war auch deshalb ein solches Register erforderlich, weil andere Schriftsteller, in die zwar an der ihnen alphabetisch angehörenden Stelle Aufnahme gefunden haben, doch auch unter der Rubrik anderer Namen citirt werden. So heisst es unter *Devergie*: „Dieser veröffentlichte eine nicht mercurielle Behandlung.“

Dagegen finden wir wichtige Bemerkungen *Devergie's* über diese Behandlung, die doch unbedingt hierher gehört hätten, unter *Handschuh*. Von *Cullerier* [es giebt deren 4] erfahren wir unter seinem Namen weiter nichts, als dass er zuerst die salzsaure *Platina* angewendet habe. Unter *Bielt* wird dagegen erwähnt, *Cullerier* habe *Räucherungen* mit Schwefelquecksilber, vorzüglich gegen *Hautkrankheiten*, sehr wirksam gefunden.

Bezugs der *Räucherungen* durfte *Parker* (cf. diese *Jhrbb.* Bd. XXVII. S. 368 u. Bd. LXXI. S. 251) nicht ausgelassen werden, und unter *Ricord* nicht unerwähnt bleiben, dass auch er sie in neuerer Zeit häufiger anwendet.

Wenn Vf. dem *Landmann Priessnitz*, als Wasservertreter, eine Stelle unter den Aerzten einräumt, so durfte er die *Homöopathen*, z. B. *Atto-myrr* und *Rosenberg*, welche beide besondere Schriften über die Heilung der venerischen Krankheiten schrieben, durchaus nicht unerwähnt lassen. Ueberhaupt sucht man nach vielen Namen vergebens. Unter *A* haben nur 4 eine Stelle erhalten, und haben wir *Adams*, *Alcock*, *Alluatt*, *Anderson*,

Andree, *Andriet*, *Andrieux de Brioude*, *Ansiaux*, *Amussat*, *Arnott*, *Assalini*, v. *Attenhofer*, v. *Autenrieth* u. A. vermisst. Dagegen begegnen wir *Clare* zweimal, einmal vor *Collin*, einmal nach *Cuisinier*.

Ferner finden wir die Bearbeitung sehr ungleichmässig. Während *Swediaur* mit einer einzigen Zeile und wir darauf mit der Bemerkung abgespeist werden, dass er gegen syphilit. Hautaffectionen die *Lobelia* brauche, wozu das *Recept* angegeben ist, finden sich unter *Colles* 12 volle Seiten aus *Simon's* Uebersetzung abgedruckt.

Was meine Wenigkeit betrifft, so lässt mich Vf. die syphilit. Krankheiten so behandeln, als ich sie bis 1833 behandelt hatte, aus welchem Jahre er über meine Behandlungsweise nach einem Hefte des *Rust'schen* Magazins berichtet. Diese seitdem verflossenen Jahre sind aber nicht spurlos an mir vorübergegangen, und würde Vfs. Angabe viel besser zu der Beschreibung passen, wie ich die venerischen Krankheiten gegenwärtig nicht mehr behandle. Nicht unwahrscheinlich bin ich nicht der einzige von noch lebenden Aerzten, welchen solches Loos getroffen. Ich habe in den 18 Jahren hinlängliche Lebenszeichen von mir gegeben. Sowie ich mich schon 1830 und 33 in den *Heidelberger Annalen*, noch mehr aber 1836 in *Rust's* Magazin zu Gunsten des *Zittm. Decoets* bei constitutionellen, so erklärte ich mich 1839 in v. *Ammons* Monatsschrift ebenso für die einfache Behandlung bei prim. Leiden, worauf ich später häufig a. and. O. zurück- und oft genug auf das *Kalijod* zu sprechen gekommen bin.

Doch genug; mein Endurtheil über den *Consiliarius* ist, dass er, in dieser Bearbeitung, keine Lücke ausfüllt, ja dass selbst ein gut registrirtes *Receptaschenbuch* einen bessern Rathgeber liefert. Wären alle, oder sogar nur die vorzüglicheren und gebräuchlicheren Mittel und, wie der Titel besagte, „*Heilmethoden*“ alphabetisch zusammengestellt worden, so hätte daraus wohl, bei gehöriger Umsicht und Sachkenntniss, ein gutes Buch zum Nachschlagen entstehen können. Hacker.

30. *Préservation de la Syphilis de son extinction dans l'armée et dans les maisons de tolérance. Traitement préservatif et curatif de cette maladie, des dartres et des affections scrofuleuses.* Par J. P. Troncin. Dr. de la Fac. de méd. de Paris. Paris 1851. Chez l'auteur. 8. VIII. et 235 pp.

Vf. veröffentlichte bereits 1834 eine Schrift [cf. diese *Jhrbb.* Bd. 7. S. 113], von welcher sich vorliegende nur durch einen etwas veränderten Titel und dadurch unterscheidet, dass sie um 6 Bogen dicker ist. Vfs. fortgesetztes Streben geht in dieser neuen Ausgabe, wie er selbst S. III sie nennt, seinem (l. c. angegebenen) *Vorbauungs- und Vertilgungsmittel* der Syphilis, von ihm *Antipsorosyphilide* genannt, allge-

meine Geltung zu verschaffen. Schon 1834 erzählte uns Vf., dass er sich 20 Jahre Tag und Nacht abgemüht und mittels seines Präservativ einen Erfolg erzielt, der alle seine Hoffnungen übertroffen habe, u. heute schreibt er: dass er nach 30 [streng genommen 37] Jahren mehr als je von der vorzüglichen Wirksamkeit seines *Gesundheitswassers*, des Antipsorosyphilitides, überzeugt sei. Hätte man es allgemeiner, namentlich in den öffentlichen Häusern eingeführt, so würde die Syphilis seit langer Zeit nur noch den Namen nach bekannt sein. Vf. war darauf gefasst, dass man der Einführung seines Mittels vielfältig hinderlich sein würde, dass sich aber Personen, die sonst nicht ohne Verdienst sind, durch eine niedrige Eifersucht, oder aus Furcht, eine Stelle einzubüssen, die in Folge der Ausrottung der Syphilis eingehen müsste, alle ihre Kräfte aufbieten würden, um sich der Anwendung des Mittels zu widersetzen, das hatte er nicht für möglich gehalten. Ref. hat Vfs. Lotion nie versucht, und steht ihr eine sehr umständliche Bereitungsweise entgegen, davon ist er aber überzeugt, dass wenn Vf. weiter gegangen wäre, die Vorschrift dazu nicht gegeben, sondern das Wasser als Geheimmittel ausgetobt und verkauft hätte, diess und sein Buch eine viel grössere Verbreitung gefunden und er eine bessere, vielleicht sehr bedeutende, Einnahme gemacht haben würde. Aut. Vf. schreibt, laut Vorrede und Text, vorzugsweise für die Laien, auch diess musste er auf dem Titel angeben. Die falschen Ansichten der 1. Ausgabe, die Ref. zum Theil schon l. c. tadelte, finden sich in dieser neuen sämmtlich wieder. Das auffallendste und schlagendste Document, dass sich Vfs. nächtlichen Anstrengungen der letzten 17 J. auf diese neue Ausgabe nicht beziehen, und wie wenig er überhaupt bemüht gewesen ist, selbst die nothwendig gebotenen Abänderungen zu treffen, geht aber gleich aus dem Anfange des 1. Capitels hervor, woselbst er 1851 unverändert wie 1834, wiewohl damals schon nicht recht passend, sich, wie folgt, vernehmen lässt: „Die Affectionen der Geschlechtstheile wurden noch vor wenigen [1] Jahren ziemlich allgemein für venerisch angesehen. Viele Aerzte wollten oder verstanden sie nicht zu unterscheiden. Heute [?] findet fast das Gegentheil statt; viele unter ihnen sehen in den verschiedenen syphilit. Symptomen nichts, als einfache, örtliche Erscheinungen, andere legen vielen als directe Ursache eine supponirte Phlogose der Verdauungswege unter“ u. s. w. Hacker.

31. Schutz wider „den persönlichen Schutz“ oder die wirklichen und eingebildeten Folgen der Onanie; von Dr. med. C. Roberth, prakt. Arzt in Frankf. a. M. 2. Aufl. Bockenheim 1851. 8. 32 S. (10 Ngr.).

Der Titel inducirt zu der Vermuthung, Vf. werde sich direct mit der als *persönlicher Schutz* bekannten Schrift beschäftigen. Er erwähnt indess dieser mit keinem Worte [weiter, schreibt aber sicher vielen Aerzten aus der Seele, wenn er den in dieser und

ähnlichen Schriften spukenden Popanz der Onanie im das richtige Licht stellt. Die ohnehin schon trostlosen Reuigen verlieren durch die übertriebenen Schilderungen der Folgen, welche im schlimmsten Falle eintreten können, alle Hoffnung. Ihren wirklichen Leiden gesellen sich daher noch eine Menge eingebildeter hinzu. So wie der angehende Mediciner bei dem Studium einer Krankheit sehr leicht und häufig an allen den Symptomen zu leiden vermeint, welche ihr zugeschrieben werden, um so mehr ist diess bei dem schuldbeuwesten Onanisten der Fall. Das ganze Trachten der Vf. jener Schriften entspringt dabei nur aus Gewinnsucht, ist allein darauf gerichtet, dass die durch die schreckhaften Schilderungen geängstigten Leser zu den von ihnen ausgebotenen theuern Rettungsmitteln ihre Zuflucht nehmen sollen. Ref. giebt dem Vf. vollkommen Recht, wenn er die Behauptung für nicht zu kühn hält, dass das Lesen solcher Machwerke fast grössern Nachtheil stiftet, als die Ausübung der Onanie selbst. Die Scheu und Aengstlichkeit, womit ehemalige Diener genannten Lasters, auch wenn sie es sehr mässig betrieben, bei ärztlicher Rathholung auftreten, sind höchst charakteristisch. Das Klagen über Leiden, mit welchen sie nicht das Mindeste zu schaffen haben, folgt, und demnächst erfahren wir, dass sie durch das oder jene Buch darauf aufmerksam gemacht wurden. Gewöhnlich haben sie mehrere gelesen.

Dass Jemand, besonders, wenn bei ihm der Geschlechtstrieb schon auf diese oder jene Weise geweckt u. befriedigt worden war, mitunter des Nachts eine freiwillige Samenentleerung hat, ist völlig naturgemäss, und können selbst 2 und 3 nächtliche Pollutionen (sagt Vf. S. 25) je nach der Constitution u. der Lebensweise der Betroffenen nicht immer zu den abnormen Erscheinungen gerechnet werden. Würden auch solche Fälle nur als höchst seltene Ausnahmen zuzugeben sein, so müssen wir doch unser Urtheil über Vfs. Abhandlung wiederholen, die in der That für Diejenigen, welche dem Laster entsagt haben, ein wahres Trost- und Rettungsbuch vor ihrer Hypochondrie werden kann. Nur eine Bemerkung: „Niemand wird übrigens die Ursache eines Trippers wo anders suchen, als in einer Ansteckung“ (S. 29) wünschte Ref. aus dem Werkchen ausgelassen, oder berichtigt.

Hacker.

32. Geschichte und Bibliographie der anatomischen Abbildung nach ihrer Beziehung auf anat. Wissenschaft und bildende Kunst; von Dr. Ludw. Choulant, k. s. Geh. M.-R. Nebst einer Auswahl von Illustrationen nach berühmten Künstlern: Hans Holbein u. s. w. in 43 Holzschn. u. 3 Chromolithogr., beigegeben von R. Weigel. Leipzig 1852. R. Weigel. kl. Fol. XVIII u. 203 S. (engl. Einbd. 6²/₃ Thlr.)

Für die bildliche Darstellung zum Behuf anatom. Wissenschaft schliesst, wie Vf. in der Vorrede bemerkt, mit Sommering u. Mascagni eine ältere Periode ab. Der folgende Zeitraum, von dem vor-

hergehenden durch Auffassung des Zeichnens, so wie durch die zu Gebote stehenden Hilfsmittel wesentlich verschieden, gehört nicht in das Gebiet der Geschichte, sondern der krit. Würdigung des liter. Bedarfs und Vorraths für die Gegenwart. Vf. schloss daher mit den beiden genannten Anatomen in der fragl. Beziehung ab, indem er nur noch die beiden Sammelwerke von Loder u. Caldani berücksichtigte. Hinsichtlich der bildlichen Darstellung zum Behufe der bildenden Kunst hingegen ist ein Abschluss mit der für die wissenschaftl. Anatomie erwähnten Periode nicht bemerkbar, weshalb die für Künstler bestimmten anat. Bilderwerke bis auf die neueste Zeit aufgezählt werden mussten.

Ebenso wurde bei der Auswahl des Aufzunehmenden ein verschiedener Gesichtspunkt festgehalten. Nachhaltende Wirkung und geschichtliche Bedeutung wurden hinsichtlich der wissenschaftl. - anat. Abbildungen besonders berücksichtigt, und während bis und mit Vesal eine unbedingte, für den übrigen Theil des 16. Jahrh. nahezu die möglichste Vollständigkeit erstrebt wurde, beschränkte man sich für das 17. u. 18. Jahrh. vorzüglich auf diejenigen Erzeugnisse, welche bei grösserer Bedeutung mehr weniger alle Theile des Menschenkörpers berücksichtigen. Von den für Künstler bestimmten anat. Abbildungen hingegen sind nur die bloßen Zeichenbücher, wenn sie auch einige Anatomie enthalten, ausgeschlossen, und eine vollständige Aufzählung der zur Anatomie für bildende Künste von den ältesten bis zu den neuesten Zeiten gelieferten Werke versucht worden.

Die einzelnen Artikel endlich enthalten, mit Ausnahme weniger Collectivartikel, ausser der Charakteristik des betreffenden Mannes und seiner Leistungen, mit möglichster Genauigkeit das Historische, Literarische u. Bibliographische.

Es würde uns indessen hier zu weit führen, wollten wir auf den Inhalt der einzelnen Artikel näher eingehen. Wir beschränken uns daher darauf zu erwähnen, dass Vf. die Geschichte der Darstellung anat. Gebilde durch die zeichnende Kunst in 6 Zeiträume eintheilt, deren Abgrenzung mit Angabe der jedem angehörigen, einzelnen Artikel¹⁾ wir hier anführen.

1) Die mit einem * bezeichneten Artikel sind mit Abbildungen versehen. Ref.

Der erste Zeitraum umfasst die *Periode vor Berengar von Carpi, d. h. bis 1521* und enthält folgende einzelne Artikel: Anat. Abbild. aus d. Alterthume u. d. Mittelalter *; Mondino de' Luzzi *; Marcantonio della Torre; Liornardo da Vinci *; Michelang. Buonarrotti *; Raffaello Santi *; Rosso de' Rossi *; Joh. de Ketham *; Joh. Peyligk; Magnus Hundt *; Laur. Phryesen *.

Der zweite Zeitraum beginnt mit *Jac. Berengario da Carpi* * (1521) und enthält ausserdem folgende Artikel: Joh. Eichmann (Dryander); Giov. Batt. Canano *; Charl. Estienne *; fliegende Blätter mit vorvesalischer Anatomie *.

Der 3. Zeitraum beginnt mit *Andr. Vesal* * (1543) und enthält ausserdem folgende Artikel: Bartol. Eustachi; Juan Valverde de Hamusco *; Volcher Coiter; Jan Wauters van Vieringen; Guido Guidi; Jac. Guillemeau; Constantio Varoli *; Fel. Plater; Sal. Alberti; Juan de Arphe y Villafañe *; Archang. Piccolhomini; Andr. Dulaurens.

Der 4. Zeitraum beginnt mit *Giulio Casserio* (1627) und enthält ausserdem folgende Artikel: Casp. Bauhin; Joh. Remmelin; Pietro Berrettini *; Gasp. Aselli; Jac. van der Gracht *; Joh. Vesling; Joh. Georg Wirsung; Amé Bourdon; Godefrid. Bidloo *; Bernardino Geuga; Carlo Cesio; Chrisost. Martinez *; Pierre Landry; William Cheselden; Gian Dom. Santorini; Anat. Buntkupferwerke; Edme Bouchardon.

Der 5. Zeitraum beginnt mit *Bernh. Sigfr. Albinus* * (1737) und enthält ausserdem folgende Artikel: Pieter Camper; Alb. v. Haller; Joh. Brisbane; Ercole Lelli; Mich. Franc. d'André Bardon; Lamb. Sigisbert Adam; Will. Hunter; Ant. Scarpa.

Der 6. Zeitraum beginnt mit *Sam. Thom. v. Sömmerring* * (1787) und enthält ausserdem folgende Artikel: Ed. Sandifort; Cornelis Ploos van Amstel; Paolo Mascagni; Joh. Mart. Fischer; Jean Jos. Sue; Just Chr. v. Loder; Leop. Marco Ant. Caldani; Türkische Anatomie; Giov. Batt. de Rubeis; Gius. de Medico; Jean Galbert Salvage *; Giambatt. Sabattini; Gius. Bossi *; Köck; Georg Simpson; John Flaxman *; Barkh. Wilb. Seiler *; P. N. Gerdy; E. Salomon und C. A. Aulich; Ferd. Berger; Julien Fau.

Den Schluss des Werkes bilden: Schriften zur Kunstanatomie; Erklärung der Abbild.: Literatur der Kunstanatomie; Ergänzungen (bes. zu den Blättern mit vorvesalischer Anat. u. zu Vesalius selbst) u. endlich ein ausführliches Register.

Diess der reiche Inhalt des vorliegenden Werkes, das unseres Erachtens einer Empfehlung weiter nicht bedarf. Denn ein Beitrag zur Geschichte der Medicin von einem ebenso bekannten als verdienstvollen Forscher auf diesem Gebiete, wie Choulant, lässt nur Ausgezeichnetes erwarten, und für die Vortrefflichkeit der typograph. Ausstattung, so wie der Ausführung der Zeichnungen bürgt der Name des als gründlicher Kenner der Kunst rühmlichst bekannten Verlegers
Winter.

C. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1851.

I. Medicinische Physik u. Chemie.

- Becker, Künstlicher Magensaft. Pr. Ver.-Ztg. 50.
- Böcker, Praktische Anleitung zur qualitativen u. quantitativen Analyse. Bernh. Ztschr. V. 1.
- Breed, Analyse der Asche des menschlichen Gehirns. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXX 1.
- Clemens, Uroskopische Beiträge. Deutsche Klin. 43.
- Jones, B., Veränderung der Schwefel- u. Phosphorverbindungen im menschlichen Körper bei Chorea, Delirium tremens und Gehirnentzündung. Med.-chir. Transact. XXXIV.
- Lehmann, C. G., Lehrbuch der physiologischen Chemie. 3. Bd. 1. Abth. Leipz. 1851.
- Mayer, J., Untersuchungen über Chylus enthaltenden Urin. Med.-chir. Transact. XXXIV.
- Middeldorpf, A., Chemische Untersuchungen in der Cholera. Günsb. Ztschr. III. 1. 1852.
- Moleschott, J., Käsestoff im Blut. Arch. f. phys. Heilk. XI. 1. 1852.
- Schlossberger, J. E., Lehrbuch der organ. Chemie mit besonderer Rücksicht auf Physiologie u. Pathologie u. s. w. 2. Aufl. gr. 8. Stuttgart 1852. (Geb. 2 Thlr. 18 Ngr.)
- Schneider, F. C., Grundzüge der allgemeinen Chemie mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse des ärztlichen Studiums. Wien 1851.
- Schönbein, C. F., Ob die Atmosphäre freie Salpetersäure als regelmässigen Bestandtheil enthalte? H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. I. 3.
- — — — — Ueber einige mittelbare physiologische Wirkungen der atmosphärischen Elektrizität. Das.
- Schottin, E., Ueber die chemischen Bestandtheile des Schweisses. Arch. f. phys. Heilk. XI. 1. 1852.
- Socoloff, N., Notiz über das Vorkommen des Kreatinins im Kälberharn. Ann. d. Chem. und Pharm. LXXX. 1.
- Tomowitz, Analecten aus dem Gebiete der pathologischen Chemie mit speciellem Hinblick auf die Praxis. Wien. Ztschr. VII. 10 u. 11. (Jahrb. LXXIII. 273.)
- Vierordt, K., Mittheilung zweier neuen Methoden der quantitativen mikroskopischen und chemischen Analyse der Blutkörperchen und Blutflüssigkeit. gr. 8. Stuttgart 1851. Geh. $\frac{1}{3}$ Thlr. (Sep. Abdr. aus d. Arch. f. phys. Heilk. XI. 1. 1852.)
- Wackenroder, H., Chemische Classification der einfachen und zusammengesetzten Körper nebst Tafeln über die Atomgewichte. gr. 8. Jena 1851. (Geb. $\frac{1}{3}$ Thlr.)
- Wagner, R., Taschenbuch der Physik im ausführlichen u. übersichtlichen Auszuge hauptsächlich für Studierende der Medicin. Mit 329 in den Text gedruckten Holzschnitten. Leipzig 1851. (2 Thlr.)
- Walther, C. R., Nonnulla de musculis laevibus. (Diss. inaug.) Leipzig 1851. (Jahrb. LXXII. 145.)
- Wöhler, Fr., Reagens auf Harnstoff. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXX. 1.

Zimmermann (Hamm), Ueber die Eiter-Frage. Pr. Ver.-Ztg. 46. (Jahrb. LXXIII. 151.)

II. Anatomie u. Physiologie.

1) Allgemeines.

- Carns, J. V., Einige Worte über Metamorphose und Generationswechsel. Ein Sendeschreiben an Herra Prof. C. B. Reichert in Dorpat. v. S. u. Köllik. Ztschr. f. Zool. III. 3.
- Choulan, L., Geschichte u. Bibliographie der anatomischen Abbildung nach ihrer Beziehung auf anatom. Wissenschaft u. bildende Kunst. Mit einer Auswahl von Illustrationen, beigegeben von R. Weigel. Leipzig 1852. 4. (6 $\frac{2}{3}$ Thlr.) (Jahrb. LXXII. 380.)
- Cottle, J. M., Manual of human Physiology for Students. Post.-8. London 1851. (6 sh.)
- Donaldson, F., Ueber C. Bernard's neue Entdeckungen in der Physiologie. Americ. Journ. Octbr.
- Hassall's, A. H., Mikroskop. Anatomie des menschl. Körpers im gesunden u. kranken Zustande. Aus d. Engl. übers. von O. Kohlschütter. 9. u. 10. Lfg. gr. 8. (Geb. à $\frac{1}{2}$ Thlr.)
- Hirschfeld, L. et Leveillé, J.-B., Névrologie ou description et iconographie du système nerveux et des organes des sens de l'homme avec leur mode de préparation. 8. Livraison. Paris 1851.
- Hollstein, L., Lehrbuch der Anatomie des Menschen mit 190 in den Text eingedruckten Abbildungen. 2. umgearb. Aufl. der Bearbeitung von C. Wilson's anatom. Vademecum. IV. Lfg. Berlin 1851.
- Jones, B., Vorlesungen über Digestion, Respiration u. Secretion. Times. Octbr. Novbr.
- Kölliker, A., Mikroskopische Anatomie der Gewebelehre des Menschen. 2. Bd. Spec. Gewebelehre. 2. Hälfte. 1. Abth. Von den Verdauungs- u. Respirationsorganen. Leipz. 1852. (2 $\frac{2}{3}$ Thlr.)
- Küchenmeister, Fernerweite Beiträge zur comparativen pathologischen Anatomie. Günsb. Ztschr. II. 6.
- Mélanges biologiques tirés du bulletin physico-mathématique de l'academie imp. des sciences de St.-Petersbourg. Tome I. 3. Livr. Lex.-8. St.-Petersbourg 1851. (Geb. $\frac{5}{8}$ Thlr.)
- Purkinje, Ueber den Begriff der Physiologie, ihre Beziehung zu den übrigen Naturwissenschaften, u. zu andern wissenschaftlichen u. Kunstgebieten, die Methoden ihrer Lehre u. Praxis, über die Bildung zum Physiologen, über Errichtung physiologischer Institute. Prag. Vjhrchr. IX. 1. 1852.
- Quekett, J. T., Vorlesungen über Histologie. Times. Novbr.
- Reichert, K. B., Bericht über die mikroskopische Anatomie im Jahre 1849. M.'s Arch. 6. 1850.
- Schönbein, C. F., Physiologische Wirkungen der atmosphärischen Elektrizität. Med.-chir. Transact. XXXIV.
- Schwarze, B., Die Verrichtungen einzelner Organe des menschlichen Körpers. Leipzig 1851. 8. Für Laien. (Geb. $\frac{2}{3}$ Thlr.)
- Skelett, das u. die vorzüglichsten Organe des menschlichen Körpers in 22 Abbildungen mit Erklärungen. gr. 8. Berlin 1851. (Für Schulen. Geh. 6 Ngr.)

Wagner's, R., *Icones physiologicae. Erläuterungstafeln zur Physiologie u. Entwicklungsgeschichte. Vollständig neu bearb. u. herausg. von A. Escher. 1. Abg. Fol. Leipzig 1851. (8 1/2 Thlr. pr. opt.)*

2) Einzelne Organe und Functionen.

Alix, E., Ueber den Mechanismus des Sehens. *Rev. théor. du Midi.* 19.

Barlow, W. Fr., Ueber die Wirkung des Chloreform, eine der Todtenstarre ähnliche Muskelcontraction hervorzurufen. *Lond. Gan. Octbr.*

Baron, C., Ueber Carnification. *Gaz. de Paris.* 40. 47. 48. 50. 52.

Barry, M., Neue Untersuchungen über die schraubenförmige Beschaffenheit der Elementarfasern der Muskeln, nebst Beobachtungen über die muskulöse Natur der Flimmerhärchen. Aus dem Manuscripte des engl. Originals übersetzt u. mitgetheilt von Purkinje. *M.'s Arch.* 6. 1850.

Böcker, Ueber die verschiedenen Arten u. die Bedeutung der gewölbten (farbloßen) Blutkörperchen. *Arch. f. phys. Heilk.* X. 4.

Brücke, E., Untersuchungen über subjective Farben. (Aus d. III. Bande der Denkschr. d. math.-naturw. Kl. der k. k. Akad. d. Wiss. bes. abgedr.) *Wien 1851.*

— Ueber die Contractilität d. Gallenblase. *Sitzungsber. der math.-naturw. Kl. d. k. k. Akad. VI. 4. (Jahrb. LXXIII. 16.)*

Budge, J. u. Waller, A., Neue Untersuchungen über das Nervensystem. *Fror. Tagesber.* 413. s. a. v. S. und *Köllik. Ztschr. f. Zool.* III. 3.

Carus, J. V., Beiträge zur vergleichenden Muskellehre. v. S. u. Köllik. *Ztschr. f. Zool.* III. 3.

Donders, C. F., Form, Mischung u. Function der elementären Gewebetheile im Zusammenhang mit ihrer Genese. *Des.*

— Untersuchungen über den Uebergang fester Moleküle in das Gefäßsystem. *H. u. Pf.'s Ztschr. Neue Folge.* I. 3.

Duméril, A., Demarguay u. Lecoigne, Modificationen der thierischen Wärme nach Geuss verschiedener therapeutischen Agentien. *Gaz. des Hôp.* 123. (Jahrb. LXXIII. 158.)

Eberhard, R. F., Versuche über den Uebergang fester Stoffe von Darm u. Haut in die Säftemasse des Körpers. *H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. I. 3.*

Fick, L., Ueber die Hirnfunction. *M.'s Arch.* 5.

Fröhlich, Ueber einige Modificationen des Geruchsinns. *Sitzungsber. d. math.-naturw. Kl. d. k. k. Akad. VI. 3. (Jahrb. LXXIII. 152.)*

Genoul, Ueber den Mechanismus des Sehens. *Gaz. des Hôp.* 124.

Gerlach, Ueber das Hautathmen. *M.'s Arch.* 5.

Harlese, E., Zusätze zu Dr. v. Wittich's Beobachtung von Pilzbildung im Hühnerrei. v. S. u. Köllik. *Ztschr. f. Zool.* III. 3.

Heyfelder, O., Ueber den Bau der Lymphdrüsen. *Inaug.-Abhandl. Breslau 1854.*

Küchenmeister, Fr., Ueber die Umwandlung der Finnen (*Cysticerca*) in Bandwürmer (*Taenia*). *Prag. Vjrschr. IX. 1. 1852.*

Lassalvy, Brief über den Mechanismus des Sehens. *Rev. théor. du Midi.* 20.

Lichtenfels, R., Ueber das Verhalten des Tastsinns bei Narkosen der Central-Organen geprüft nach der Weberschen Methode. *Sitzungsber. d. math.-naturw. Kl. d. k. k. Akad. VI. 3. (Jahrb. LXXIII. 153.)*

Mayer, H., Zur Physik des Auges. *Prag. Vjrschr. VII. 4. 1851.*

Middendorp, A., Vorläufiger Bericht über die Veränderung der Knochen u. Knorpel in der Peritonäal-Höhle lebender Thiere. *Günsh. Ztschr. III. 1. 1852.*

Müller, E., Ueber Associationsgruppen und Mitbewegungen willkürlicher Muskeln. *Schw. G.-Ztschr.* 3.

Nasse, F., Das Gesehgsfeld im Gehirn. *Dam. Zeitschr.* VIII. 3.

Nega, Ueber die Function der Atrio-Ventricular-Klapfen u. die Erzeugung der Herzstöße. *C.'s Wechschr.* 43.

Pflüger, E., Die psychischen Functionen der Medulla oblongata u. spinalis. *M.'s Arch.* 5.

Remak, R., Ueber den Rhythmus der Furchungen im Froscheie. *Das.*

— Ueber die sogenannten Blutkörperchen haltenden Zellen. *Das.*

— Ueber extracelluläre Entstehung thierischer Zellen u. über die Vermehrung derselben durch Theilung. *Das.* 1. 1852.

Sanderson, J. S., Ueber die Metamorphose der gefärbten Blutkügelchen. *Monthly Journ. Dechr.*

Schiff, Ueber den anatomischen Charakter geklümter Nervenfasern u. über die Ursprungsquellen des sympathischen Nerven. *Arch. f. phys. Heilk.* XI. 1. 1852.

Schroeder van der Kolk, Waarnemingen over het maaksel van de menschelijke Placenta en over haren bloedsomloop. *Amsterdam 1851.*

Schultze, B. S., De adipis genesi pathologica. *Diss. praem. ornata. Gryphae 1851. (Jahrb. LXXIII. 146.)*

Stannius, Untersuchungen über Leistungsfähigkeit der Muskeln und Todtenstarre. *Arch. f. phys. Heilk.* XI. 1. 1852.

Thomas, Ueber gewisse Erscheinungen, welche sich an den Krystall-Linsen verschiedener Thiere beobachten lassen. *Sitzungsber. d. math.-naturw. Kl. d. k. k. Akad. VI. 3.*

Türk, L., Ueber secundäre Erkrankung einzelner Rückenmarksstränge und ihrer Fortsetzungen zum Gehirne. Mit einer lithographirten Tafel. *Wien 1851.*

(Aus d. März-Hefte d. Jahrg. 1851. d. Sitzungsber. d. math.-naturw. Kl. d. k. k. Akad. d. Wissensch. bes. abgedr.)

3) Fehler der ersten Bildung.

Bernhardi (Eitenburg), Hasenschaffe mit Wolfstaschen. *Pr. Ver.-Ztg.* 44.

Braun, (Fürth) Abnorme Lage der Harnblase. *Rhein. Mon.-Schr.* Octbr.

Deutsch, Atresia ani. *Anus praeternaturalis. N. Zeitschr. f. Geburtsk.* XXX. 3.

Eschricht, Ueber die Fötalcrümmungen, namentlich in Bezug auf die Bedeutung der angeborenen Verdrehungen der Bauchglieder. *Deutsche Klin.* 44.

Föllin, Herniaphroditismus. *Gaz. des Hôp.* 140.

Joachim, W., Angeborene Verschlüssung des Mastdarms. *Ungar. Ztschr.* II. 21.

Roger, H., Angeborene Klump-Hand (*main-soté*) auf beiden Seiten u. Fehlen der Radii bei einem ausgetragenen Kinde. *L'Union.* 140.

Sulikowski, Ueber eine Superfoetatio umbilicalis congenita bei einem 14jähr. Mädchen; Heilung durch die Operation. *Gaz. des Hôp.* 134.

IV. Hygiene u. Diätetik.

Caponi, G., Della influenza delle risaje sulla salute umana. *Milano 1854.*

Fleury, Vorlesungen über Hygiene. *Gaz. des Hôp.* 116. 119. 121. 124. 129. 130. 136.

Guy, W. A., Ueber öffentliche Gesundheitspflege. *Thnes. Octbr. Novbr.*

Nahrungsmittel, mikroskop.-chemische Analyse der festen u. flüssigen, so wie üb. Verfälschungen derselben; von der zu diesem Behufe niedergesetzten Commission. *Lancet. Octbr. Nvbr. (Jahrb. LXXIII. 24. 201.)*

V. Pharmakologie.

1) Allgemeine.

- Brosius jun., Anwendung Rademacher'scher Arzneimittel. Rhein. Mon.-Schr. August.
- Colvan, J., Ueber wohlfeile u. wirksame Anthelminthica. Dubl. Press. Octbr.
- Delioix, J., Examen critique de la médication émolliente et des remèdes béchiques et pectoraux suivi de formules de Médicaments balsamo-scalains. Paris 1851.
- Falck, C. Ph., Physiologisch-pharmakologische Studien und Kritiken. Arch. f. phys. Heilk. XI. 1. 1852.
- Küchenmeister, Eine Revision der Anthelminthica. Das. X. 4. (Jahrb. LXXIII. 294.)
- Lutze, A., Charakteristische Symptome der Haupt-Arzneimittel aus der homöopathischen Praxis. 2. Abdruck. Leipzig 1851.
- Marx, K. F. H., Ueber Begriff und Bedeutung der schmerzlindernden Mittel. gr. 4. Göttingen 1851. (12 Ngr.)
- Pharmakopöe, Londoner im J. 1851. Deutsche Bearbeitung. Leipzig 1851.
- Sauvan, F., Bemerkungen über Mucilaginoso. Rev. théor. du Midi. 19.
- Silvestri, G., La Pneumoiatria, ossia l'arte di curare le malattie coi medicamenti sotto forma gassosa giusta l'esperienza di rinomati medici antichi e moderni. Con quattro tavole in rame. Milano 1851, (Jahrb. LXXIII. 241.)
- Sobernheim, J. F., Tabulae pharmacologicae usui medico-practico dicatae. Editio III Post mortem auctoris elaboravit atque editit M. B. Lessing. gr. 12. Berlin 1852. (Geh. 27 1/2 Ngr.)
- Trousseau et O. Reveil, Traité de l'art de formuler, comprenant des notions de pharmacie, la classification par familles des médicaments simples les plus usités. In 12. Paris 1851. (4 1/2 Fr.)
- Warren, J. C., Ueber die Mittel gegen Constipation. Rev. méd.-chir. Déchr.
- Winkler, E., Pharmaceutische Waarenkunde oder Handatlas der Pharmakologie. 2. Aufl. 33 Lfrg. gr. 4. Leipzig 1851. (Geh. 1/3 Thlr.)
- Wittstein, G. C., Anleitung zur Darstellung u. Prüfung chemischer und pharmaceutischer Präparate. 2. Aufl. München 1851.
- S. a. H. 2. Duméril.

2) Einzelne Arzneimittel.

- Aran, F. - A., Anwendung des Ammonium muriaticum gegen Wechselfieber. Bull. de Théor. Octbr. (Jahrb. LXXIII. 163.)
- Artaud, Acuter Gelenkrheumatismus durch Tonica geheilt. Rev. théor. du Midi. 23.
- Aubergier, Ueber die Kultur des einheimischen Opium. Gaz. des Hôp. 130.
- Bach, Der Elektromagnetismus als vorzüglichstes Heilmittel bei Lähmungen. Wien. med. Wchschr. 28.
- Barbin, O., Anwendung des schwefelsauren Natron bei epidemischer Ruhr. Bull. de Théor. Octbr.
- v. Basedow, Tinctura Cannabis. C.'s Wochenschr. 45.
- Bebeeru, über dasselbe u. über Bebeerin, u. das schwefels. Bebeerin. Bull. de Théor. Octbr. (Jahrb. LXXIII. 162.)
- Becquerel, A., Schwefelsaures Bebeerin bei Behandlung der Wechselfieber. Bull. de Théor. Octbr. (Jahrb. LXXIII. 162.)
- Belladonna gegen partielle Convulsionen. Gaz. des Hôp. 130.
- Berg (Gerabronn), Eigenthümliche Wirkung des Opium und seiner Präparate. Würtemb. Corr.-Bl. 40.
- Bird, G., Bemerkungen über die hydro-elektrische Pulvermacherschen Ketten. Lancet. Octbr.
- Boinet, Behandlung des Ascites durch Jodeinspritzungen. Gaz. de Paris. 46. 47.
- Bonnewyn, H., Neue Methode das Protojodür des Eisens anzuwenden. Gaz. des Hôp. 132.
- Bougard, Wirkung der Tinctura semina. colchici gegen acuten Muskelrheumatismus. Journ. de Brux. Decbr.
- Bradley, T. W., Der Terpentin als Stypticum. Times. Novbr.
- Chereau, A., Behandlung der Harnröhrenausflüsse mit Vesicantien. L'Union. 123.
- — Ueber Cannabis indica in botanischer Hinsicht. Ibid. 143.
- Christison, Al., Ueber Cannabis indica. Gaz. des Hôp. 122.
- Costilhes, Anwendung des ersten Hydrats der Salpetersäure gegen Mutterblutungen bei Uterinkrebs, als Causticum gegen fungöse Ulcerationen und organische Veränderungen des Uterushalses. Rev. méd. Novbr.
- Dalmas, A., Neue Anwendungsweise des Extractum Belladonnae bei krampfhaften Contractionen des Uterus-Halses in der Geburt. L'Union. 141. (Jahrb. LXXIII. 297.)
- Debout, Anwendung von Bädern mit comprimierter Luft gegen Missbildungen des Thorax u. der Wirbelsäule nach Entzündungen der Pleura. Bull. de Théor. Decbr.
- Delaharpe, J., Zur Würdigung der angeblichen Heilkraft des Arseniks bei Wechselfiebern. Schw. C.-Ztschr. 3.
- Delasiauve, Anwendung der Tinctura seminum colchici bei Behandlung des acuten Gelenkrheumatismus u. der Gicht. Arch. gén. Octbr. (Jahrb. LXXIII. 29.)
- Delioix, J., Chemische, physiologische u. therapeutische Eigenschaften der Silbersalze. Gaz. de Paris. 41. (Jahrb. LXXIII. 27.)
- Donovan, Ueber die verschiedenen Sorten des Leberthrans. Dubl. Press. Octbr.
- Dorvault, Ueber das Crotonöl. Bull. de Théor. Novbr.
- — Ueber die Extracte des Aconit und der Cicuta. Ibid.
- Droste, Gute Wirkungen des Lupulins geg. krankhafte Erectionen. Deutsche Klin. 42.
- — Ueber Joddampf-Inspirationen. Das. 44.
- Dublanc, Ueber die Samen u. das Oel von Croton tiglium. Gaz. des Hôp. 128. (Jahrb. LXXIII. 161.)
- Dundas, R., Coupierung des Typhoidfiebers durch die China. Lond. Journ. Decbr.
- — Wirksamkeit grosser und häufiger Gaben Chinin unanhaltende Fieber zu beschränken. Times. Octbr.
- Ely, G. E., Gebrauch des Secale cornutum in der Geburtshilfe. Lond. Journ. Novbr. (Jahrb. LXXIII. 297.)
- Engelken, Fr., Die Anwendung des Opiums in Giesteskrankheiten und einigen verwandten Zuständen. Dam. Ztschr. VIII. 3.
- Gillespie, Ed., Bemerkungen über den Gebrauch des Bromeisens. Rev. méd.-chir. Novbr.
- Girbal, A., Gebrauch des Salmiak als Febrifugum. Rev. théor. du Midi. 22.
- Goez, Ueber Chinin und Arsenik gegen Wechselfieber. Med. Ztg. Russl. 41.
- Guérin, J., Ueber endermatische Anwendung des Tartarus stibiatus. Gaz. de Paris. 44. (Jahrb. LXXIII. 160.)
- Guibourt, Ueber jodhaltiges Oel. Gaz. des Hôp. 117.
- Hannon, J., Salicylsäure als das active Princip der Spiraea Ulipendula. Bull. de Théor. Decbr.
- Herschmann, H., Wann Mercur, wann Jod? Ein fragmentarischer Beitrag zur Regelung der Anwendung dieser beiden Mittel in der Syphilis. Wien. med. Wchschr. 28. 29. 30. (Jahrb. LXXIII. 183.)
- Hiffelsheim, E., Endermatische Anwendung des Tartarus stibiatus. Gaz. de Paris. 52.
- Joachim, W., Galaktorrhöe durch Druck und jodsaures Kali geheilt. Ungar. Ztschr. II. 21.

- Joschim, W., Chlors. Natl gegen Noma. Ung. Zeitschr. II. 25.
- Kletzinsky, V., Ueber Jodeigarren. Wien. med. Wchschr. 39.
- — Ueber das Verhalten des Indigs im o. zum Organismus. Das. 34. (Jahrb. LXXIII. 292.)
- Klusemann, Ist das Chinin-sulphuricum ein werthvolles Heilmittel bei dem Typhus abdominalis? Pr. Ver.-Ztg. 1. 1852.
- Lacassin, Bereitung des weinsauren Eisen-Kalk, des weinsauren Eisen-Natron-Kali und des weinsauren Eisen-Ammoniak-Natron. Journ. de Toul. Novbr.
- Lambert, E., Anwendung des kalten Wassers bei Retention der Placenta. Bull. de Thér. Debr.
- Langenbeck, M. (Hannover), Der Dankwerthische Inductions-Apparat und seine Heilwirkungen. Hann. Corr.-Bl. II. 19.
- Lechner, Bemerkungen über Extractum sanguinis bovin. C.'s Wchschr. 40
- Lemaire, J., Anwendung des Seesalzes u. Wirkung desselben auf die Miltz bei Wechselfiebern. Rev. méd. Novbr.
- Mazlagan, J. M., Ueber Colechicum autumnale. Monthly Journ. Debr.
- Magne, A., Wirkung des Jodöls. Gaz. des Hôp. 121.
- Marotte, Oertl. Anwendung des Silbersalpeters gegen Neuralgien. Gaz. des Hôp. 132.
- Martin, St., Praktische Bemerkungen über den Kressen-Saft. Bull. de Thér. Octbr. (Jahrb. LXXIII. 160.)
- — Neue Formeln der Präparate der Spiraea ulmaria. Ibid. Debr.
- — Wirkung des Phosphor auf Quecksilbersublimat. Ibid.
- Meller, Ersatzmittel des Collodium. Gaz. des Hôp. 117.
- Metz, (Aachen) Tödlicher Ausgang in Folge der Application eines Le Perdrielschen Vesicatoriums. Rh. Mon.-Schr. August.
- Moretti, G., Sugli anacardi orientale e occidentale. Milano 1851. (Jahrb. LXXIII. 242.)
- Naumann, Wirksamkeit des salpetersauren Silbers gegen ein schmerzhaftes, mit öfterem Erbrechen verbundenes Magenleiden. Deutsche Klin. 43.
- Paris, Chirurgische Anwendung des Decoctum chinæ u. Ratanhæ. Bull. de Thér. Novbr.
- Perin, G., Das Magney oder die Agave americana gegen den Scorbut. New-York Journ. Septbr.
- Pleischl, A., Langjährige rheumatische Leiden des Kopfes, der Ohren, der Zähne u. der Luftwege durch Voltaische Elektricität geheilt. Wien. Ztschr. VII. 10 u. 11.
- — Ueber Lac Magnesiae; als Gegenmittel bei Arsenik- u. andern Metall-Vergiftungen. Das. VIII. 1. 1852. (Jahrb. LXXIII. 302.)
- Poitevin, A., Ueber Arum triphyllum gegen Lungentuberkulose. Gaz. des Hôp. 124. (Jahrb. LXXIII. 163.)
- Porcher, F. P., Ueber den Gebrauch der Belladonna als Präservativ des Scharlachfiebers. Charleston Journ. VI. 4. (Jahrb. LXXIII. 161.)
- Richardson, B. W., Ueber die therapeutischen Eigenschaften des Kreosot. Lond. Gaz. Novbr.
- Ritter (Rottenburg), Anwendung des Mutterkorns bei Blasenleiden. Rhein. Mon.-Schr. Septbr.
- Robin, Ed. nach Vicente, Ueber neue Heilmittel, die an die Stelle der Mercurialien gegen Syphilis gestellt werden können. Gaz. des Hôp. 129. (Jahrb. LXXIII. 317.)
- Rochard, Behandlung der Gutta rosacea mit Chlor-Jod-Quecksilber. L'Union. 153. 154.
- Roy, Physiologische u. therapeutische Bemerkungen über Strychnin u. Aconit. Rev. méd. Novbr.
- Sauvan, F., Bereitung der Janin'schen Augensalbe. Rev. thér. du Midi. 22. Novbr.
- Schmidt, (Celle) Ein kurzes Wort über Atropa belladonna. Hann. Corr.-Bl. II. 15. (Jahrb. LXXIII. 161.)
- Schroff, K. D., Ueber Magnesiumoxydhydrat als Gegenmittel gegen arsenige Säure u. sein Verhältniss zum Eisenoxydhydrat. Wien. Ztschr. VII. 12. (Jahrb. LXXIII. 301.) Med. Jahrb. Bd. 73. Nf. 2.
- Sedum acre, Anwendung desselben bei Geschwülsten in der weichen Brust. Bull. de Thér. Debr.
- Seesalz, Klystire von demselben gegen schwerere Grade der Trunkenheit. Gaz. des Hôp. 121. (Jahrb. LXXIII. 159.)
- Sigmund, Mittheilung über Kouso, die Stengel des Besses Brayera vermiligi Decandolle. Wien. med. Wochenschr. 33.
- Spengler, L., Erfolglosigkeit des Ungt. staphidis agriae gegen Krätze. Deutsche Klin. 51.
- Spengler, Ueber Jodinjektionen. Prag. Vjrschr. 1. 1852.
- Staeger, J. L., Wie wirkt der Bleizucker in Pneumonien, und in Entzündungen überhaupt. Med. Ztg. Russl. 39. 40. 41.
- Thorel, Mittel um in Resina Scammonii, Jalappen-, Guajak-Harz und Colophonium zu erkennen. Gaz. des Hôp. 126.
- Tournié, Valeriansaures Zink mit Hyoscyamus-Extract u. Opium-Extract gegen Neuralgien der Nerven des 5. Paares. L'Union. 143. 144.
- Uebe, Cauterisation des Ohres gegen Ischias. Deutsche Klin. 2. 1852.
- Uytterhoeven, Salpetersaures Silber als Vesicans. Gaz. des Hôp. 141.
- Vallance, T. J., Behandlung einiger Fälle von Rheumatismus und örtlichen Paralyse mit den Pulvermacher'schen Ketten. Times. Novbr.
- Vicente, Ueber ein Ersatzmittel des Quecksilbers als Antisyphiliticum. L'Union. 149.
- Vina medicamentosa, Bereitung derselben; Vinum stomachicum. Bull. de Thér. Octbr.
- Watson, E., Oertliche Application des salpetersauren Silber auf den Larynx bei Krankheiten der Luftwege u. beim Keuchhusten. Lancet. Octbr.
- Weinsäure als Lösungsmittel des schwefelsauren Chinin. Bull. de Thér. Octbr.
- Wertheimer, M., Buccas Daphne Mezerei gegen Protopalgia. Wien. Wchschr. 37.

3) Anaesthetica.

- Eberle, Tetanus mit Schwefeläther-Inhalationen behandelt. Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. IV. 2.
- Forget, Einige Bemerkungen zur Anwendung des Chloroform. Gaz. de Strasb. 11.
- Forget, Am., Ueber Anästhesie. L'Union. 133.
- Weiger, J., De aetheris sulphurici connubio cum chloroformio. Patavii 1851.
- Wells, T. Sp., Chloroforminhalationen gegen Lungenschwindsucht. Times. Octbr.
- S. a. II. 2. Barlow.

V. Hydrologie u. Balneologie.

- Boschan, F., Essai sur les bains de boue ferrugineuse et saline de Franzensbad et sur leurs effets thérapeutiques. Traduit de l'allemand. gr. 8. Leipzig 1852. (1 Thlr.) (Vgl. Jahrb. LXXII. 246.)
- v. Brenner, Bericht über die Badesaison zu Ischl im J. 1851. Wien. med. Wchschr. 29.
- Chatin, Ad., Abwesenheit von Jod im Mineralwasser zu Cransac. Gaz. des Hôp. 135.
- Durand-Fardel, M., Ueber Hydrologie. L'Union. 121.
- Gibert, Bericht über den Stand der Hydro-Therapie in Frankreich. Rev. méd. Novbr. Bull. de Thér. Octbr.
- Gumprecht, T. E., Die Mineralquellen auf dem Festlande von Afrika, besonders in Bezug auf ihre geognostischen Verhältnisse. Berlin 1851.

Heinrich, W., Kurzer Bericht über die Leistungen der Mineralschlamm-bäder von Chersoness im Sommer 1851. Med. Ztg. Russl. 47.

Herberger, W., Die jod- und bromhaltigen Soolquellen zu Dürkheim in der Pfalz. Neustadt a. d. Hardt. 1851.

Hirsch, A., Das Seebad Helgoland. Wien. med. Wchschr. 34.

Klein, B., Meran in Süd-Tyrol als Aufenthaltsort für Leidende. Breslau 1851. (Vgl. Jahrb. LXXII. 169.)

Obersteiner, B., Baden u. Vöslau in ihrer Heilwirksamkeit. gr. 8. 1851. (Geh. 1 $\frac{1}{3}$ Thlr.)

Padioleau, Wirkung der Wasser von Vichy bei Anschwellungen der Leber. Bull. de Thé. Novbr.

Rochester, Th. T., Malaga als Aufenthaltsort für Phthisiker. New-York Journ. Novbr.

Sömmerring, H., Die allgemeinen u. örtlichen, so wie die russischen Dampfbäder. Grimma 1851. (Geh. $\frac{1}{4}$ Thlr.)

Streiff, Chr., Beobachtungen über Stachelberg in den J. 1847—1850. Schw. C.-Ztschr. 3.

Verdat, Ed., Etudes sur les eaux minérales sulfureuses du Gournigel. Berne 1851.

Vogel, M. J., Die Bäder von Vöslau. Eine Anleitung für Badegäste. Wien 1851.

Wersein, J., Beschreibung der Abbas-Tumanskischen Mineralquellen im Achalzyschen Kreise des Kutaischen Gouvernements. Med. Ztg. Russl. 42. 43. (Jahrb. LXXIII. 300.)

White, R., Madeira its climate and scenery containing medical and general information for invalids and visitors; a tour of the island etc. Illustrated with engravings from sketches etc. London 1851.

Will, H., Chemische Untersuchung der Schwefelquelle zu Weilbach im Herzogthum Nassau. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXVI. 4.

Zavisits, S., Ueber tragbare Apparate für Hausdampfbäder. Wien. med. Wchschr. 30.

VI. Toxikologie.

Cottureau, M. E., Ueber Phosphorvergiftungen. L'Union. 121. 122. 150. 152.

Dassier, A., Vergiftung durch Phosphor. Journ. de Toul. Novbr.

Deutschn, Chronische Vergiftung durch Kupfer. Pr. Ver.-Ztg. 46.

Devergie, Vergiftung durch Weinsäure. Ann. d'Hyg. Octbr.

Guillaume, Toxikologische Tabelle. 1 Bl. in gr. Fol.

Johnson, Fr. H., Vergiftung durch Terpentinöl. Times. Octbr.

Lambert, G., Vergiftung durch einen Vipernbiss. Lancet. Novbr.

Oberstadt, Vergiftung durch Tabak. Rhein. Mon.-Schr. Octbr.

Orfila, Ueber Vergiftung durch Eisensalze. Ann. d'Hyg. Octbr.

Phosphorvergiftung, Fall einer solchen. Gaz. des Hôp. 122.

Schultz-Henke, Vergiftung durch Bilsenkraut-Samen. Pr. Ver.-Ztg. 49.

Thomson, F., Vergiftung durch Quecksilbersublimat. Monthly Journ. Decbr.

VII. Pathologie u. Therapie.

1) Allgemeines.

Bartels, Mittheilungen aus der medicinischen Klinik

des Prof. Frerichs. Deutsche Klin. 49. 52. 1851; 1. 1852.

Frank, M., Taschen-Encyclopädie der medicinischen Klinik enthaltend die speciellen Symptome, Diagnose u. Therapie mit Receptformeln für sämmtliche innere Krankheiten alphabetisch geordnet u. s. w. 4. Aufl. Stuttgart. 1851. (2 $\frac{2}{3}$ Thlr.)

Gobée, C., Klinische Aanteekeningen en Verhandeligen. Tweede Stuk. Leyden en Amsterdam 1851.

Lange, Klinische Mittheilungen. Günsb. Ztschr. II. 6.

Naumann, Mittheilungen aus der medicinischen Klinik u. Poliklinik zu Bonn. Deutsche Klin. 52.

Romberg, M. H., Klinische Wahrnehmungen u. Beobachtungen. Gesammelt in d. k. poliklinischen Institut der Universität u. s. w. Berlin 1851. (1 Thlr. 15 Ngr.)

Sandras, Ueber chronische u. nervöse Krankheiten. L'Union. 123.

Todd, R. B., Klinische Vorlesungen über Medicin. Lond. Gaz. Novbr.

Wunderlich, C. A., Handbuch der Pathologie und Therapie. 2. Aufl. 1. Bd. 1. Hälfte. Lex.-8. Stuttgart 1851. (Geh. 2 Thlr.)

2) Krankheiten des Nervensystems.

a) Krankheiten der Nervencentren.

Bellingham, O'B., Fälle von Hirnkrankheiten. Dubl. Press. Octbr.

Bramwell, J. P., Tuberkulöse Geschwulst des kleinen Gehirns. Monthly Journ. Novbr.

Droste, Meningitische Flecke. Deutsche Klin. 48.

Ikin, J. J., Ueber Erschütterung des Gehirns. Lancet. Octbr.

v. Ritter, Eitrig-faserstoffige Entzündung der Meninge der Hirnbasis u. des Rückenmarks. Prag. Vjrschr. VIII. 4.

Salawa, Versuch einer gründlichen Beleuchtung des Delirium aethericum u. des Delirium traumaticum. Wien. med. Wchschr. 33. 35. 36.

Tanner, H. T., Fall von epileptischem Coma. Lond. Gaz. Octbr.

Thielmann, H., Entzündung der Pia mater u. eines Theils der rechten Hemisphäre des grossen Gehirns bis zum rechten Pedunculus cerebri u. dadurch bewirkte rothbraune Erweichung desselben. Hypertrophie u. Entartung der Milz u. Nieren. Entzündung der Bronchien u. des Parenchyms beider Lungen. Tod. Section. Ein Beitrag zur Diagnose der Hirnkrankheiten. Med. Ztg. Russl. 44. 45.

Türk, Ueber secundäre Erkrankung einzelner Rückenmarksstränge u. ihrer Fortsetzungen zum Gehirn. Sitzungsber. d. math.-naturw. Kl. d. k. k. Akademie. VI. 3.

b) Lähmungen.

Bouvier, Ueber partielle Lähmung der Muskeln der Hand. Gaz. des Hôp. 132.

Delasiauve, Differentielle Diagnose der allgemeinen Paralyse. Ann. méd.-psych. Octbr.

Schiff, M., Ueber motorische Lähmung der Zunge. Arch. f. phys. Heilk. X. 4.

Trousseau, Ueber näselnde Sprache; über Paralyse des Gaumensegels. L'Union. 119.

S. a. IV. 2. Bach.

c) Krampfkrankheiten.

Becquerel, Behandlung der Chorea durch Gymnastik. Gaz. des Hôp. 128. (Jahrb. LXXIII. 171.)

Crane, J. S., Merkwürdiger Fall von traumatischem Tetanus. *Charleston Journ.* VI. 4.

Hunt, H., Ueber Hypochondrie u. andere Nervenkrankheiten. *Times.* Octbr. Novbr.

Lawrence, H. P., Ueber einen Fall von Tetanus. *Lancet.* Octbr.

Sée, G., De la Chorée et des affections nerveuses, leurs causes et leur traitement. In 8. Paris 1851. (Vgl. Jahrb. LXXI. 306.)

Theurer, (Leonberg) Dysphagia spastica. *Würtemb. Corr.-Bl.* 38.

Thirion, Irritation der Herznerven u. s. w. *Journ. de Brux.* Octbr.

Trousseau, Ueber einige Arten partieller Convulsionen. *Gaz. des Hôp.* 128.

Vignes, M., Traité des névroses des voies digestives. *Gastralgie et enteralgie.* In 8. Paris 1851. (4 Fr. 50 C.)

Wagner, Zwei Fälle von Tetanus, der eine mit tödtlichem der andere mit glücklichem Ausgange. *Deutsche Klin.* 2. 1852.

S. a. IV. 2. Marotte, Tournier, Uhde, Wertheimer.

3) Blutkrankheiten.

a) Allgemeines.

Barton, Kington G., Ursachen, Natur u. Behandlung des Hong Kong Fiebers. *Dubl. Journ.* Novbr.

Bonnet, Ueber die Verbreitung des Schweisfriesels. *Gaz. des Hôp.* 121. 122.

Brachet, Ueber Rotzkrankheit. *Rev. méd. Dchr.*

Chereau, A., Fall von geheilter Rotzkrankheit bei einem Menschen. *L'Union.* 150.

Déván, K., Fälle von Wuthkrankheit bei Menschen. *Ungar. Ztschr.* II. 22.

Dutroulau, Ueber das gelbe Fieber, auf Schiffen. *Gaz. de Paris.* 45. 51.

Hayne, A. P., Ueber das gelbe Fieber das im Sommer 1849 in Charleston herrschte. *Charleston Journ.* VI. 4.

Hedenus, Spontane Wasserscheu. *Deutsche Klin.* 2. 1852.

Heidenhain (Marienwerder), Ueber Pyämie. *Das.* 52. 1851. 1. 1852. (Jahrb. LXXIII. 306.)

Kain, A., Bemerkungen über die Hundswuth. *Wien. med. Wchschr.* 39.

Lallemand, Wiedererscheinen des gelben Fiebers in Rio Janeiro im J. 1850. *C.'s Wchschr.* 46. 47.

Miquel (Nienburg), Weisses Blutserum bei einem Branntweinrinker. *Hann. Corr. Bl.* II. 17.

Middeldorpf, Fall von Hundswuth. *Günsb. Ztschr.* II. 6.

Richard, A., Ueber chronischen Rotz. *Arch. gén. Dchr.*

Santlus, zur Lehre von der Hundswuth. *C.'s Wochenschr.* 51.

b) Typhus.

Hirsch, Historisch-pathol. Untersuchungen über die typhösen Krankheiten mit besonderer Berücksichtigung der Typen der Neuzeit. *Prag. Vjrschr.* VIII. 4.

Jenner, Ueber Identität und Nichtidentität des Typhus u. des Typhoidfiebers oder über Typhus, Typhoidfieber, remittirendes Fieber u. über die Ephemera. (Aus d. Engl.) *Journ. de Brux.* Octbr. Novbr. Dchr.

Macario, Ueber schwere anhaltende Typhoidfieber. *L'Union.* 130. 131. 134—137.

Rambaud, M., De la nature intime de la fièvre typhoïde et de la place qu'elle doit occuper dans la nosologie. In 8. Lyon 1851.

Thirial, H., Ueber einige Schwierigkeiten der Dia-

gnose bei gewissen Formen des Typhoidfiebers besonders bei dem sogenannten Paecumotyphus. *L'Union.* 147—149.

Veit (Kupferzell), Der Typhus im Orient. *Würtemb. Corr.-Bl.* 40.

S. a. IV. 2. Dundas, Klusemann.

c) Tuberkulose.

Lebert, H., Lehrbuch der Scrophel- u. Tuberkel-Krankheiten. Eine gekrönte Preisschrift. Deutsch bearbeitet von Dr. R. Köhler. Stuttgart 1851. (Med. Handb. f. prakt. Aerzte u. Studierende. 4. Bd.)

Siebert, Acute Tuberkulose für Typhus gehalten. *Deutsche Klin.* 1 u. 2. 1852.

d) Wechselfieber.

Abeille, Ueber den Einfluss des herrschenden u. intercurirenden Krankheitsgenius auf Sumpfwchselfieber. *Gaz. des Hôp.* 148. 149.

Charasson, Die Zurückhaltungen der vegetabilischen Ausdünstungen als Ursache der Sumpffieber. *L'Union.* 151.

Jacquot, F., Ueber den miasmatischen Ursprung der Wechselfieber. *Ibid.* 124.

Meinel, Febris intermittens quotidiana pernicioso epileptica. *Deutsche Klin.* 43.

Rouxau, Einige Bemerkungen über die Intermittens pernicioso pneumonia. *Rev. méd.-chir. Dchr.*

S. 2. IV. 2. Aran, Becquerel, de la Harpe, Girbal, Goetz, Lemaire.

e) Cholera.

Ballard, E., Cholera mit Pericarditis endigend. *Lond. Journ.* Dchr.

Haffner, Die Cholera-Epidemie des Herbstes 1848 in Bischofstein. *Pr. Ver.-Ztg.* 53.

Jodin, Ueber die Erzeugung eines Cholera-Herdes. *Rev. méd. Novbr.*

Krzisch, J. Fr., Bemerkungen über die Choleraepidemie zu Holitsch im Ober-Neutraer Komitate. *Ungar. Zeitschr.* II. 18.

Neynaber, Die asiatische Cholera an der südöstl. Grenze des hannov. Landes im J. 1850. *Hann. Corr.-Bl.* II. 15.

Snow, J., Ueber die Art der Verbreitung der Cholera. *Times.* Novbr.

S. a. I. Middendorpf.

4) Krankheiten der Circulationsorgane.

a) Herzkrankheiten.

Belcombe, H. S., Fälle von Herzkrankheiten. *Lond. Gaz. Novbr.*

Dittrich, Ueber die Herzmuskelentzündung. *Prag. Vjrschr.* 1. 1852.

Jaegerschmits, Ueber Behandlung der passiven Hydropsien vorzüglich derjenigen, die durch Herzaffectionen erzeugt werden. *Bull. de Thé. Dchr.*

Nelson, D., Ueber Herzkrankheiten. *Prov. Journ.* Septbr.

Notta, A., Verengerung des linken Auriculo-ventricular-Orificium des Herzens. *Gaz. des Hôp.* 135.

Renaud, Fr., Aneurysmen der Spitze des linken Herzkammerkels. *Lond. Gaz. Octbr.*

Ritchie, C., Klinische Untersuchungen über Pathologie, Diagnose u. Behandlung gewisser Formen von chronischen Herzkrankheiten. *Arch. gén. Octbr.* (Aus d. *Edinb. Journ.* 1850; vgl. Jahrb. LXVI. 310 u. LXVIII. 308.)

Taylor, J., Häufigkeit der Pericarditis. Times. Novbr.
Wöllach, J., Ein Fall von Blausucht. Arch. f. phys.
Heilk. XI. 1. 1852.

b) Krankheiten der Arterien und Venen.

Balassa, Einiges über Aneurysmen. Wien. Ztschr.
VII. 12.
Breithaupt, Vollkommene Vereiterung der Vena portarum. Pr. Ver.-Ztg. 47. (Jahrb. LXXIII. 309.)
Hervieux, E., Behandlung der Angina pectoris mit starken Aderlässen. L'Union. 154.
Koch, L., Ueber das Aneurysma der Arteria meseraica. Inaug.-Abhandl. Erlangen 1851. (Jahrb. LXXIII. 314.)
Stiebel, Ueber Hämorrhoidal-knoten u. Hämorrhoidal-krankheiten. C.'s Wochenschr. 46—50.
Syme, Behandlung der Aneurysmen. Monthly Journ. Novbr.

5) Krankheiten der Respirationsorgane.

Barker, T. A., Schwierigkeit der Diagnose der pleurischen Exsudate. Med.-chir. Transact. XXXIV.
Droste, Pneumonie mit Zitterwahn. Deutsche Klin. 44.
Günzburg, Fr., Ueber Pneumothorax. Günsb. Zeitschr. III. 1. 1852. (Jahrb. LXXIII. 313.)
Gumbinner, Fall von rasch tödtlichem Oedema und Emphysema pulmonum nebst Sectionsbericht. C.'s Wochenschr. 52.
Kinloch, R. A., Erfolgreiche Behandlung des Oedema glottidis durch Scarificationen der Glottis und Epiglottis. Charleston Journal. VI. 4.
Malin, Soll in der Lungenentzündung zur Ader gelassen werden, oder nicht? Bemerkungen, veranlasst durch die frühere Schrift Diel's „der Aderlass in der Lungenentzündung“. Pr. Ver.-Ztg. 42. (Jahrb. LXXIII. 171.)
Müller, C. J. G., Der Aderlass in der Pneumonie. Rigaer Beitr. I. 3. (Jahrb. LXXIII. 171.)
v. Oettingen, O., Empyem. Schwierigkeit der Diagnose. Durchbruch durch die Lungen. Heilung. Das. H. 1.
Saucerotte, C., Praktische Bemerkungen zur Behandlung der Pneumonie. Journ. de Bord. Octbr.
Seitz (München), Zwei Vorträge über die Influenza. Deutsche Klin. 42. 43.
Sharkey, Ed., Fälle von Lungenkrankheiten. Dubl. Press. Novbr.
Thompson, Th., Ueber Krankheiten der Brustorgane. Lancet. Octbr.

6) Krankheiten der Schling- und Verdauungsorgane.

Albers, J. F. H., Ueber Typhlolithiasis u. Typhloosteosis. Arch. f. phys. Heilk. X. 4.
Ballard, Ed., Physikalische Diagnose der Unterleibs-krankheiten. Lond. Gaz. Octbr. Novbr. (Jahrb. LXXVIII. 302.)
Bamberger, Krankheiten des Digestions-Apparates: aus Prof. Oppolzer's Klinik in Wien. Wien. med. Wochenschr. 29. 31.
Baskin, G. W., Uebelkeit u. Erbrechen als ein Symptom eines Polypen an der Cardia des Magens. Americ. Journ. Octbr.
Burne, J., Epidemischer Mumps, mit Parotitis, Orchitis, Nephritis, Albuminurie und Convulsionen complicirt, Heilung. Prov. Journ. Novbr.
Cazenave, Pathologische Anatomie einer Art von gangränöser Angina. Gaz. des Hôp. 130.
Collett, H., Behandlung der habituellen u. chron. Constipation. Prov. Journ. Novbr.

Constant, H., Ueber einen Fall von hartnäckigem nervösen Erbrechen. Bull. de Théor. Med.

Cummings, R. H., Fall von Strieter des Oesophagus. Americ. Journ. Octbr.

Eichmann, Gastromalacia. Pr. Ver.-Ztg. 42.

Fauconneau-Dufresne, V. A., Traité de l'af-fection calculuse du Foie et du Pancréas. Avec 3 planches lithographiques. Paris 1851.

Frick, Ch., Pathologie der epidemischen Ruhr. Americ. Journ. Octbr.

Henoch, Ed., Klinik der Unterleibs-Krankheiten. Erster Band. Berlin 1842.

Joachim, W., Spontaner Abgang eines Darmsteins, complicirt mit Intermittens quotidiana. Ungar. Ztschr. II. 21.

Johnson, A., Fälle von Ruptur der Leber und Milz. Med.-chir. Transact. XXXIV.

Kennedy, H., Ueber die Diagnose der Krankheiten des Magens. Dubl. Journ. XXIV. Novbr.

Lees, C., Ueber das chron. Magengeschwür. Arch. gén. Méd. (a. d. Dubl. Journ.)

Linden, Steatom in der Bauchhöhle. Pr. Ver.-Ztg. 48.

Luke, J., Fall von Unwegsamkeit des Colon. Bauch-schnitt. Med.-chir. Transact. XXXIV.

McClurg, Scirrhus des Pankreas. Smith-Biddle, Exam. Octbr.

Merz, J., Ueber Scirrhus des Magens. Schw. C.-Zeitschr. 3.

Mühlig, Zur Pathologie der Mundschleimhaut. Wien. Ztschr. VIII. 1. 1852.

v. Oettingen, Zur Behandlung des Ileus. Rigaer Beiträge. II. 1.

Oppolzer, Krankheiten des Magens u. Darmkanals. Wien. med. Wochenschr. 36. 39.

Petit, A., Schlag auf die Milzgegend, Milzvergrößerung. Gaz. des Hôp. 117.

Santlus, Zur Lehre von den Ruhrepidemien. C.'s Wochenschr. 43. 44.

Weber, Hartnäckige Verstopfung mit Kothbrechen und Intussusception; Naturheilung. (Aus dem deutschen Hospital zu London.) Deutsche Klin. 46.

S. a. IV. 2. Barbin; V. Padioleau.

7) Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane.

Borelli, J. B., Ueber einige Krankheiten der Urin- u. Geschlechtsorgane die durch Phimosis congenita hervor-gebracht oder simulirt werden. Gaz. des Hôp. 141.

Bright'sche Krankheit zur Pathologie u. Therapie derselben. Bernh. Ztschr. V. 1.

Barnett, W. J., Mikroskopische Untersuchungen der pathologischen Zustände der Nieren, vorzüglich der Bright'schen Nierenkrankheit. Americ. Journ. Octbr.

Gross, A., A practical Treatise on the Diseases and Injuries of the Urinary Bladder, the Prostate Gland and the Urethra. With 106 illustrations. 1 vol. in 8., gravures, percalin. Philadelphia 1851. (18 Fr. 50 G.)

Höring (Ludwigsburg), Catarrhus vesicae. Diabetes mellitus. Würtemb. Corr.-Bl. 39.

Joachim, W., Zerreissung der rechten Niere. Ungar. Ztschr. II. 21.

— — Nephritis albuminosa in Folge der Intermittens entwickelt u. glücklich beseitigt durch den Gebrauch der Tinct. Nicotian. Das. 22.

Majer (Ulm), Blasenentzündung mit Brand des Mittel-nisches. Würtemb. Corr.-Bl. 40.

Mazonn, J. F., Zur Pathologie der Bright'schen Krank-heit. 1. Theil. Pathologisch-anatomische Beobachtungen. Mit einer lithographirten Tafel. Kiew 1851.

8) *Hautkrankheiten.*

Arndtsen, A., Ueber eine neue Pflanzensart beim Favus. *Gaz. des Hôp.* 119.
 Bayard, A., Ueber Inoculation im Allgemeinen und über die der Vaccina insbesondere. *Ibid.* 138.
 Bazin, Ueber Acne varioliformis. *Ibid.* 125.
 Bœrguignœn, H., Ueber Hautkrankheiten und die Entdeckung der männlichen Krätzmilbe beim Menschen. *L'Union.* 126.
 Bührig, Molluscum simplex, durch Exstirpation geheilt. — Lepra nodosa exulcerata totius extermitatis superioris dextrae. — Elephantiasis exulcerata labiorum pudendi majorum. (Aus Prof. Jäncken's Klinik.) *Deutsche Klin.* 42.
 Caillault, Ueber 2 sehr seltene Varietäten der Arne, über das Molluscum contagiosum und Molluscum pendulum. *Arch. gén.* Novbr.
 Cazenave, A., *Traité des maladies du cuir chevelu suivi de conseils hygiéniques sur les soins a donner a la chevelure.* Paris 1850.
 — — Ueber das Männchen der Krätzmilbe. *Ann. des malad. de la peau et de la Syph.* Octbr.
 — — Ueber Favus des Scrotum. *Ibid.* Decbr.
 — — Ueber Sycosis. *Gaz. des Hôp.* 416.
 Chaussit, Ueber Krätze. *Ann. des malad. de la peau et de la Syph.* Octbr.
 — — Ueber die Bedeutung der bei Hautleiden intercurirenden Krankheiten. *Ibid.* Novbr.
 Devergie, Allgemeine therapeutische Bemerkungen über Hautkrankheiten. *Gaz. des Hôp.* 138. 137. 141. 144. 147. 150
 — — Zur Therapie der Krätze. *Bull. de Thé.* Novbr.
 Ehmig, Ein Fall von Variola, während regelmässigem Vaccina-Verlaufe. *Prag. Vjrschr.* VIII. 4.
 Fournier, U., Bemerkungen über einen Fall von Purpura haemorrhagica. *Gaz. des Hôp.* 123.
 Gardner, W. H., Ueber wahre Pocken u. Vaccination. *Lond. Gaz.* Novbr.
 Johnson, A. H., Bemerkungen über Symptomatologie, Aetiologie u. Behandlung der Pityriasis versicolor. *Charleston. Journ.* VI. 4.
 Mayr, Fr., Beobachtungen über Masern, ihre Complicationen, Nachkrankheiten u. epidemische Verbreitung. *Wien. Ztschr.* VIII. 1. 1852.
 Sands, A. L., Ein 6³/₄“ langes Horn auf dem Kopfe einer Frau. *New-York. Journ.* Novbr.
 Smith, H. H., Fall von Molluscum, das durch eine äussere Verletzung entstanden war und unter dem Mikroskope den Charakter des Medullar-Krebses zeigte. *Americ. Journ.* Octbr.
 Turck, Neue Erfahrungen über eine Hautblutung und über den Durchtritt der Blutkügelchen durch die Haut. *Gaz. des Hôp.* 137.

9) *Syphilis u. Tripper.*

Alquié, Ueber Inoculation der venerischen Krankheiten. *Rev. thé.* du Midi. 21. Novbr.
 — — Inoculation der Syphilis bei Krebs. *Gaz. des Hôp.* 136.
 Bouley, Inoculation der secundären Zufälle der Syphilis. *Ibid.* 145.
 Boye, Warum heilen gewisse Tripper nicht? *Gaz. de Strasb.* 10. (Jahrb. LXXIII. 188.)
 de Castelnau, Zur Syphilisation. *Gaz. des Hôp.* 139.
 — — Ueber Contagiosität der secundären Syphilis. *Ibid.* 144.
 Chaussit, Ueber Syphilisation. *Ann. des malad. de la peau et de la Syph.* Novbr.
 Christophers, J. C., Ueber Syphilis. *Lancet.* Novbr.

Diday, Erfahrungen über die Uebertragbarkeit der primären Syphilis vom Menschen auf Thiere. *Gaz. de Par.* 52.
 Ehrenreich, Anwendung des Ricord'schen Verfahrens zur Zertheilung syphilitischer Bubonen. *Pr. Ver.-Ztg.* 46.
 Gaussail, Neue Beobachtung zur Aufklärung der Geschichte der Syphilis congenita. *Journ. de Toul.* Octbr. (Jahrb. LXXIII. 186.)
 Hölder, H., Lehrbuch der venerischen Krankheiten nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft. (Med. Handb. für prakt. Aerzte u. Studierende. 3. Band.) Stuttgart 1851.
 Köbler, R. J., Die Vernichtung der Lustseuche ohne Arzt oder radikale u. sichere Heilung aller venerischen Krankheiten u. s. w. Wien 1851.
 Latour, A., Einleitung zu Ricord's Briefen über Syphilis. *L'Union.* 137.
 Liman, C. P., Ricord's Briefe über Syphilis an Herrn Amédée Latour deutsch bearbeitet. 1. u. 2. Lfg. Berlin 1851.
 Marchal (de Calvi), Ueber Syphilisation. *Gaz. des Hôp.* 137. 142.
 Ricord, Briefe über Syphilis. *L'Union.* 131. (Jahrb. LXXIII. 184.)
 Schnepf, B., Ansteckungsfähigkeit der secundären syphilitischen Leiden durch die künstliche Inoculation. *Ann. des malad. de la peau et de la Syph.* Octbr. Novbr.
 Stromeyer, Ueber Impfungen mit syphilitischem Gifte. *Deutsche Klin.* 49.
 Suchanek, Bericht über Dr. Waller's Abtheilung für Syphilitische im Prager allg. Krankenhause. *Prag. Vjrschr.* X. 1. 1852.
 Troncín, J.-P., Preservation de la Syphilis, de son extinction dans l'armée et dans les maisons de tolérance. *Traitément préservatif et curatif de cette maladie, des dartres et des affections scrofuleuses.* Paris 1851. (Jahrb. LXXIII. 379.)
 Wagner (Essen), Syphilidologische Probleme. *Hann. Corr.-Bl.* II. 18.
 Zeissl, H., Beitrag zur Tripperlehre. *Wien. Ztschr.* VIII. 1. 1852.
 S. a. IV. 2. Chereau.

10) *Entozoënbildungen.*

Bandwurm, die Vertreibung desselben durch ein zuverlässiges, wohlfeiles, schmerz- und gefahrloses Mittel in 2 — 3 Stunden u. s. w. Mit 4 Abbildungen. Berlin 1852. (6 Ngr.)
 Dégranges, Solitäre Hydatide in der linken Lunge. *Journ. de Bord.* Octbr.
 Diesing, C. M., *Systema Helminthum.* Vol. II. *Vindobonae* 1851.
 Dixon, J., grosse Hydatiden enthaltende Cyste am Halse, Tod durch Ruptur der linken Arteria subclavia. *Med.-chir. Transact.* XXXIV.
 Duncan, M., Ueber Hydatiden in der Leber. *Prov. Journ.* Novbr.
 Oesterlen, Fr., Ueber den Erstickungstod durch Spulwürmer, welche in die Luftröhre eingedrungen. *Deutsche Klin.* 50.
 Spangenberg, Ueber Bandwurmkuren. *Hann. Corr.-Bl.* II. 15.
 S. a. IV. 1. Küchenmeister.

VIII. *Gynäkologie.*

1) *Allgemeines u. einzelne Krankheiten.*

Bainbrigge, W. H., Fall von Ovariumgeschwulst. *Lond. Gaz.* Octbr. Novbr.

Beck, T. Sn., Ueber Anatomie, Physiologie u. Pathologie des Uterus. Times. Octbr. Novbr.

Brierre de Boismont, A., Einfluss der Menstruation auf die Digestion. Gaz. des Hôp. 121.

Chapman, W., Uterinblutung durch Injection von kaltem Wasser geheilt. Lancet. Octbr.

Credé, Einige Bemerkungen über Intrauterinpolypen. Deutsche Klin. 43. (Jahrb. LXXIII. 193.)

— — Fall von Krebsgeschwulst im Bauche mit Durchbruch nach dem Dünndarme und der Gebärmutter. C.'s Wochenschr. 45.

Demeaux, Bemerkenswerther Fall von einem Uterinpolypen. Gaz. des Hôp. 138.

Depaul, Retroversio uteri. Ibid. 135.

Forget, C., Klinische Untersuchungen über Gebärmutterkrebs. Gaz. de Paris. 41. 42.

Hannover, A., Physiologie u. Pathologie der Menstruation. Lond. Gaz. Octbr. Novbr.

Helffft, Von der Entzündung des Gebärmutterbalses u. deren Behandlung nach Bennett. N. Ztschr. f. Geburtsk. XXXI. 3.

Hervieux, E., Amenorrhöe mit Blutbrechen complicirt. Heilung durch die Anwendung des Elektro-Magnetismus. L'Union. 151. 152.

Jobert (de Lamballe), Ueber Behandlung der Vesico-Vaginal-Fisteln. Gaz. de Paris. 48.

Leconte, O., (d'Eu), Fall von Amenorrhöe mit eigenthümlichen Zufällen. L'Union. 125. (Jahrb. LXXIII. 189.)

— — Febris perniciosa metrorrhagica. Ibid. 155.

Lightfoot, Th., Bemerkungen über einige wichtige Frauenkrankheiten. Times. Novbr.

Mackenzie, F. W., Beziehungen des Uterus zu constitutionellen Krankheiten. London Journ. Novbr. Decbr.

Marrotte, Ueber Uterusschmerzen im Allgemeinen, über die durch Lumbo-abdominal-Neuralgie erzeugten insbesondere. Rev. méd.-chir. Novbr.

Martini, L. (Biberach), Erfahrungen über Gebärmutterpolypen. Würtemb. Corr.-Bl. 37. 38. (Jahrb. LXXIII. 191.)

Meigs, C., Behandlung der Vesico-Vaginal-Fistel. Smith-Biddle. Exam. Octbr.

Monckton, A., Fälle von Metrorrhagien. Times. Novbr.

Nélaton, Ueber Retro-Uterin-Hämatocèle. Gaz. des Hôp. 143. 144. 145.

Newham, W., Ueber Uterinblutungen. Prov. Journ. Septbr.

Rigby, Ed., Ueber Amenorrhöe. Times. Octbr.

Robertson, J., Naturheilung einer Eierstockgeschwulst durch Entfernung des Inhalts derselben durch die Tuba Fallopii. Lancet. Octbr.

Szokalsky, Von der Anästhesie u. der Hyperästhesie bei den hysterischen Frauen. Prag. Vjhrschr. VIII. 4.

Tilt, E. J., Ueber das Verhalten der Frauen zu und nach der Cessation der Menstruation. Prov. Journ. Octbr.

Viguès, Ueber Blutgeschwülste in der Beckenhöhle bei Frauen. Rev. méd.-chir. Octbr. Novbr.

Zärringer, Menstruation bei einem einjährigen Mädchen. Mittheil. d. bad. ärztl. Ver. 17.

S. a. H. 2. Schröder v. d. Kolk; IV. 2. Costilhes; Dalmas; Joachim.

2) Operationen u. Instrumente.

Albers, J. F. H., Ueber die Einführung der Sonde in die Fallopischen Tuben u. über die Bildung eines künstlichen Eileiters zur Heilung der Wassersucht der Eierstöcke. Rhein. Mon.-Schr. Septbr.

Chereau, A., Ovariectomie, Extirpation beider Ovarien. L'Union. 126.

Duffin, E. W., Erfolgreiche Ovariectomie. Med.-chir. Transact. XXXIV.

Favrot, A., Bemerkungen über eine neue Art Reposi-

tion der Lageveränderungen des Uterus durch den Réducteur à air. Rev. méd.-chir. Novbr.

Lee, R., Resultate von 108 Fällen ausgeführter Ovariectomien. Med.-chir. Transact. XXXIV.

Miller, H., Fall von Inversio uteri, Reposition am 93. Tage. Monthly Journ. Dchr.

Piedagnel u. Gosselin, Voluminöser Uteruspolyp; Operation durch Excision; Anwendung der Zange; Zerreißen des Uterus, Peritonitis. Tod. Gaz. des Hôp. 133.

Valleix, Ueber die verschiedenen Lageveränderungen des Uterus u. ihre radicale Heilung durch den Redresseur des Uterus. (Pessaire intra-utérin articulé.) L'Union. 129.

IX. Geburtshilfe.

1) Allgemeines.

Arneth, F. H., Die Geburtshilfe in Dublin nach eigener Anschauung geschildert. Wien. Ztschr. VIII. 1. 1852.

Barnes, R., Ueber Fettdeneration der Placenta und ihren Einfluss auf Abortus, Tod des Fötus, Blutungen u. zu frühzeitige Geburt. Med.-chir. Transact. XXXIV.

Bernhardi (Eilenburg), Ein schwieriger Geburtsfall. Pr. Ver.-Ztg. 45.

Brierre de Boismont, Ueber Mania puerperalis u. Menstruation. Ann. méd.-psych. Octbr.

Busch, D. W. H., Atlas geburtshülfflicher Abbildungen, mit Bezugnahme auf das Lehrbuch der Geburtskunde. 2. Aufl. Berlin 1831.

Copeman, Ed., Cases in Midwifery by the late John Green Crosse arranged with an Introduction and Remarks. London 1851.

Duhreuilh, Ch., Einfluss der Schwangerschaft, der Geburt u. des Stillens auf die Phthisis pulmonum. Rev. méd. Dchr.

Fischer, C., Tödliche Ausgänge nach Zangengeburt. Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. IV. 2.

Fourquet, Allgemeine Betrachtungen über Gesichtsgeburten u. 4 Fälle von denselben. Journ. de Toul. Octbr. Novbr. Dchr.

Gibert, Behandl. der Syphilis bei schwangern Frauen. Bull. de Théor. Novbr.

Guillot, N., Bemerkungen über den Puerperalzustand. L'Union. 155.

Hofmann (München), Sechs Fälle von Dislaceratio uteri. N. Ztschr. f. Geburtsk. XXXI. 2. 3.

— — Jahresbericht der geburtshülfflichen Poliklinik der Universität zu München. Deutsche Klin. 50. 52.

Hohl, Bemerkungen über vier Inflexionen des Uterus mit einem Geburtsfalle. Das. 44. 45. 46. (Jahrb. LXXIII. 336.)

Hoogeweg, Kritik eines Geburtsfalles. Pr. Ver.-Ztg. 47.

— — Metastatische Abcedirungen in der linken Lunge einer Wöchnerin. Das. 1. 1852.

Hüter, C. H. (Marburg), Die geburtshülffliche Klinik an der Universität zu Marburg in dem Zeitraume vom 17. Aug. 1833 bis zum Schlusse des Jahres 1843. N. Ztschr. f. Geburtsk. XXXI. 2. 3.

Joachim, W., Mola hydatifera durch Secale cornutum entfernt. Ungar. Ztschr. II. 21.

Lange, Lehrbuch der Geburtshilfe für Hebammen gr. 8. Prag 1851. (Geh. 2 Thlr. 12 Ngr.)

Metz (Aachen), Vier Fälle von Vagitus uterinus. Rhein. Mon.-Schr. August.

— — Ueber die Anwendung der Kälte nach gemachtem Kaiserschnitte. Deutsche Klin. 3. 1852.

Mistler, Ueber Sterilität der Frauen u. die Mittel gegen dieselbe. Gaz. des Hôp. 121.

Montgomery, W. F., Einwurfe gegen den nicht gehörig unterschiedenen Gebrauch anästhetischer Mittel in der Geburtshilfe, in der Uebersetzung mitgetheilt von Dr. G. v. Busch. N. Ztschr. f. Geburtsk. XXX. 3.

Nuttall, H., Ueber Placenta praevia. Times. Novbr.
 Oesterlen, J. Fr., Die Selbstwendung eines reifen, todtfaulen Kindes bei bereits vollständig geborner rechter oberer Extremität. Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. IV. 3.
 Prinz, Ein Beitrag zur Lehre von der Contagiosität des Puerperalfiebers. Pr. Ver.-Ztg. 1. 1852.
 Rambotham, Geburtshülfliche Fälle. Lond. Gaz. Novbr.
 Spaeth, J. u. Wedl, C., Ueber mehrere Anomalien der die Frucht umgebenden Eitheile. Wien. Ztschr. VII. 10 u. 11.
 Strähler, Ein Fall von einem Riss in der Gebärmutter, der durch beftige Wehen entstanden u. für die Mutter glücklich abgelaufen ist. Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. IV. 3.
 Streinz, W., Darstellung der k. k. Gebär- u. Findelanstalt zu Gratz, mit vorzüglicher Berücksichtigung ihrer Geschichte, Einrichtung u. Leistungen, so wie der für dieselben angewendeten Kosten innerhalb des Zeitraums der letzten 20 J., der obwaltenden Gebrechen, endlich der Mittel zur Beseitigung dieser Uebelstände. Wien. Ztschr. VII. 10. 11.
 Tanner, Th. H., Zwei Fälle von theilweiser Trennung der Placenta vor der Geburt. Times. Octbr. (Jahrb. LXXIII. 193.)
 Ullmann, M., Rückwärtsbeugung der Gebärmutter bei einer Nichtschwängern. Ungar. Ztschr. II. 21.
 Ulmer, W., Drei interessante Geburtsfälle. Würtemb. Ztschr. f. Ch. u. Gehurisk. IV. 3.
 Waller, Ch., Fall von Placenta praevia. Times. Novbr.
 Whitton, C., Ruptur einer Tuba Fallopii. Prov. Journ. Octbr.
 Zeiller, P., Geburtshülflicher Hand-Atlas nebst beschreibender Erklärung. 1., 2. u. 3. Lfg. München.

2) Operationen u. Instrumente.

Crédé, Schwere geburtshülfliche Fälle von Perforation u. Cephalotripsie, nebst Bemerkungen über den gegenwärtigen Standpunkt dieser Operationen u. des Kaiserschnitts. N. Zeitschr. f. Geburtsk. XXX. 3. (Jahrb. LXXIII. 330.)
 Dalton, W., Ueber den Nutzen der langen Geburtszangen. Lancet. Novbr.
 Neugebauer, L. A., Ueber die Omphalotaxis oder Reposition der vorgefallenen Nabelschnur. Günsh. Ztschr. III. 1. 1852.
 Oldham, Fall von Kaiserschnitt. Med.-chir. Transact. XXXIV.
 — — Zwei Fälle von Schwangerschaft mit Krebs am Cervix uteri; glückliche Ausführung des Kaiserschnitts bei dem einen. Guy's Hosp. Rep. VII. 2. (Jahrb. LXXIII. 194.)
 Potonnier, Künstliche Frühgeburt. Gaz. des Hôp. 124.
 Pretty, J. R., Ueber den Gebrauch der Leibbinden nach der Geburt, ihre Wirkung bei Blutungen, falschen Wehen u. s. w. Lond. Gaz. Novbr
 Rosenfeld, A., Ueber die künstliche Erregung der Frühgeburt. 8. Bern 1851. (Geh. 1/6 Thlr.)
 Ruf, Aeusserst schwieriger, verspäteter Wendungsfall. Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. IV. 2.
 Ulmer, W., Wohlfeiler u. zweckmässiger Irrigator zu künstlicher Erregung der Frühgeburt. Das. 3.
 West, Ch., Fall von Kaiserschnitt. Med.-chir. Transact. XXXIV.

X. Kinderkrankheiten.

Artaud, Einige Worte über eine Keuchhustenepidemie. Rev. théér. du Midi. 20. Octbr.
 Barker, Ueber Coma der Kinder. Times. Octbr.
 Barthez, E., und Rilliet, F., Zur Geschichte der Bronchitis und der Broncho-Pneumonie bei Kindern. Arch. gén. Octbr. Novbr.

Bidwell, E. C., Fall von Eclampsia Nutans. New-York. Journ. Novbr.
 Brown, F. J., Zwei tödtlich abgelaufene Fälle von Scharlach. Lond. Gaz. Novbr.
 Cazenave, A., Ueber Pemphigus der Neugeborenen. Ann. des malad. de la peau et de la Syph. Octbr.
 Clar, Fr., Bericht über die Zahl u. Behandlungsweise der Kinder- und Ammenkrankheiten im k. k. Findelhause zu Wien, unter der Leitung des prov. Primärarztes Dr. Bednar, in den J. 1849 und 1850. Wien. Ztschr. VII. 10 u. 11.
 Droste, Icterus neonatorum. Hann. Corr.-Bl. II. 20.
 Gatty, W. H., Einige Bemerkungen über die Ursachen der Amputatio spontanea des Fötus in der Höhle des Uterus. L'Union 141. 142. (aus d. Engl. s. Jahrb. LXXI. 194.)
 Hauner, Vorträge über Kinderkrankheiten. Deutsche Klin. 2. 1852.
 Hoogeweg, Halbseitige Gesichtslähmung bei Neugeborenen. Pr. Ver.-Ztg. 49.
 Kunzmann, R., Ueber die Diarrhöe und die Cholera der Kinder, welche im Laufe des Sommers 1851 herrschten, mit Bemerkungen über die richtige Beurtheilung und Behandlung dieser Krankheiten. Journ. f. Kinderkr. XVII. 3 u. 4. (Jahrb. LXXIII. 336.)
 v. Mauthner, L. W., Osteo-Cystosarkom bei einem 3 Tage alten Kinde. Arch. f. phys. Heilk. XI. 1. 1852.
 Merei, Vorlesungen über Kinderkrankheiten. Prov. Journ. Octbr.
 Moore, W., Ueber die Incubationsperiode des Scharlachfiebers. Dubl. Journ. XXIV. Novbr.
 Morris, C., Vorlesungen über das Scharlachfieber. Smith-Biddle, Exam. Octbr.
 Nairne, R., Erweichung des Rückenmarks bei einem choreakranken Knaben. Med.-chir. Transact. XXXIV.
 Purple, W., Ueber spontane Kinderblattern. New-York. Journ. Septbr.
 Rilliet, Ueber einige Krankheiten der Respirationsorgane, die man häufig bei Kindern beobachtet. Rev.-méd.-chir. Octbr.
 — — Ueber essentielle Paralyse bei Kindern. Gaz. de Par. 44. 45.
 Schuermans, Fr., Ueber Enteritis der Kinder. Presse méd. 43.
 Sædgwick, W., Tödtlicher Fall von Ulceration der innern Jugularvene nach Scharlach. Lond. Gaz. Octbr.
 Spengler, Heilung eines weichen Hinterkopfs. Deutsche Klin. 3. 1852
 Taylor, Ch., Ueber das remittirende Kinderfieber u. über die Unterscheidung gewisser Formen desselben vom Hydrocephalus. Journ. f. Kinderkr. XVII. 3 u. 4.
 Troussseau, Neue Untersuchungen über die Tracheotomie in der äussersten Periode des Croup. Das.
 — — Ueber den Keuchhusten. Gaz. des Hôp. 131.
 Williams, E., Bemerkungen über Kinderkrankheiten. Lancet. Novbr.

XI. Chirurgie.

1) Allgemeines.

Adelmann, G. F. B., Beobachtungen und Bemerkungen aus der chirurgischen Abtheilung der akademischen Klinik an der kais. russ. Universität zu Dorpat in den J. 1845 u. 1847. Rigaer Beiträge I. 3 u. II. 1.
 Birkett, J., Chirurgische Fälle. Guy's Hosp. Rep. VII. 2.
 Casier und Schönfeld, H., Chirurgische Klinik des Professor Seutin vom Juni 1850 bis zum Febr. 1851. Presse méd. 41. 42. 43. 44.
 Cessner, C. J., Handbuch der chirurgischen Instrumenten- und Verbandlehre. Mit 334 in den Text gedruckten Holzschnitten. Wien 1852. (2½ Thlr.)
 Cooper, Br. B., Klinische Vorlesungen üb. Chirurgie. Times. Novbr.

Fergusson, Klinische Vorlesungen über Chirurgie. Ibidem.

Gerdy, P. N., Allgemeine medicinisch-chirurg. Pathologie mit eigenen Untersuchungen üb. das Wesen, die Zeichenlehre, die allgemeinen Ausgänge der Krankheiten u. ihre Ursachen u. s. w. Deutsche Uebersetzung u. Bearbeitung, 1. u. 2. Hft. Breslau 1851.

Heyfelder, F., and Heyfelder, O., Das chirurgische u. Augenkranken-Klinikum der Universität Erlangen vom 1. Oct. 1850 bis 30. Sept. 1851. Deutsche Klin. 43—49.

Marshall, J., Anwendung der elektr. Wärme in der prakt. Chirurgie. Med.-chir. Transact. XXXIV.

Paul, J., Klinischer Bericht aus dem Hospital der barmherzigen Brüder in Breslau vom J. 1850. Günsb. Ztschr. II. 6. III. 1.

Ravoth, Fr., und Vocke, Fr., Chirurgische Klinik. Eine freie Uebersetzung und ergänzende Bearbeitung von A. d. Burggraeve's Tableaux synoptiques de Clinique chirurgicale. 1. Lfg. Berlin 1851. (3/4 Thlr.)

Velpeau, Mechanische Rolle des Zellgewebes bei chirurg. Krankheiten, und vorzüglich bei Eutzündungen. Gaz. des Hôp. 134.

Wagner, A., Mittheilungen aus der chirurgischen Klinik des Prof. Dr. B. Langenbeck in Berlin. Deutsche Klin. 1. 1852.

v. Walther, Ph. Fr., System der Chirurgie. V. 2 u. VI. 1. Freiburg im Breisgau 1851.

Weber, C. A., Chirurgischer Almanach für das J. 1851. 14. Jahrg. gr. 16. 1852. (Cart. 2/3 Thlr.)

Wernher, A., Handbuch der allgemeinen u. speciellen Chirurgie. (10. Hft.) Giessen 1851. (5/6 Thlr.)

2) Geschwülste und Polypen.

Beck, Ungewöhnlich grosses Sarcoma medullare. Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. IV. 2.

Bertherand, A., Ueber nicht-syphilitische Drüsenanschwellungen. Gaz. de Strasb. 10. 12.

Bourgeois, Geschwulst im linken Sinus maxillaris. Resection des Oberkiefers; Anwendung der Serres-fines. L'Union 130.

Chassaignac, Des tumeurs enkystées de l'abdomen. Thèse présentée au concours pour une chaire de clinique chirurgicale vacante à la faculté de Médecine de Paris. Paris 1851.

Ducasse, Beobachtung über Hygroma haematodes. Journ. de Toul. Decbr.

Dufour, G., Ueber eine Art Blutgeschwulst nach traumatischer Verletzung. Gaz. de Paris 49.

Gerlach, J., Der Zottenkrebs und das Osteoid. Ein Beitrag zur Geschwulstlehre; mit 2 Tafeln. Mainz 1852.

Geschwulst, voluminöse in der Unterleibshöhle, die sich nach aussen öffnete. Rev. méd. Octbr.

Humphry, G. M., Ueber den Scirrhus und den Medullarkrebs. Prov. Journ. Oct.

Philipeaux, R., Ueber die Kröpfe, welche die Luftröhre comprimiren u. verunstalten, u. über ihre Behandlung, nach Bonnet. Gaz. de Par. 48. 51.

Piorry, Zur Diagnose der Unterleibs-Geschwülste. Gaz. des Hôp. 116.

Voillemier, L., Des Kystes du Cou. Paris 1851.

3) Wunden, Brand, Verbrennungen, Erfrierungen.

Bottomley, G., Ueber Gaugraena spontanea des Fusses. Prov. Journ. Octbr.

Braunüller, J. W., Verwundung des Mastdarms. Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. IV. 3.

Butcher, R. G. H., Verwundung im Ellenbogengelenk, Fractur des Condyl. ext. des Oberarmbeins u. des Köpfchens

des Radius; Heilung mit nur theilweiser Ankylose. Dubl. Press. Octbr.

Cambrelin (père), Perforation der Blase. Gaz. des Hôp. 135.

Chadwick, S. T., Schwere Schusswunde in dem Nacken. Lancet. Octbr.

Crawford, J., Complicirte Schusswunde des linken Arms und der linken Schulter. Ibid. Novbr.

Delanglard, Schwere traumatische Verletzung des Vorderarms. Gaz. des Hôp. 130.

Heller, C., Höchst merkwürdige Kopfverletzung mit bedeutendem Schädel eindruck und gefährlicher Blutung mit günstigen Ausgang. Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. IV. 3.

Landsberg, Fall von penetrirender Herzwunde. C.'s Wochenschr. 54.

Maybury, Th. D., Zufällige Verletzung des Penis. Dubl. Press. Novbr.

Neugebauer, L. A., Contractur des linken Schenkels im Kniegelenk als Folge von Verbrennung. Günsb. Ztschr. II. 6.

Reinhardt, Stichwunde in den Oberschenkel. Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. IV. 3.

Russell, Zerschmetterung fast des ganzen Schläfenbeins, Verletzung der Dura mater des Gehirns und des 7. u. 8. Nervenpaares. Lond. Gaz. Novbr.

Simon, G., Ueber Schusswunden, verbunden mit einem Berichte über die im grossh. Mit.-Laz. zu Darmstadt behandelten Verwundeten vom Sommer 1849. Mit 2 lithogr. Tafeln. Giessen 1851. (1 Thlr.)

Tomkins, Ruptur der Blase durch äussern Druck herbeigeführt. Prov. Journ. Oct.

Ulmer, Heilung einer bedeutenden Zungenwunde ohne blutige Vereinigung. Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. IV. 2.

Watson, J., Schusswunde in der linken Achsel. Dubl. Press. Octbr.

4) Abscesse, Geschwüre, Fisteln.

Allin, M. Ch., Ueber Retro-Pharyngeal-Abscesse. New-York Journ. Novbr.

Alquié, Behandlung fungöser Geschwüre durch Cauterisation mit dem Glüheisen. Rev. théor. du Midi. 24. Décbr.

Bonnafont, Congestionsabscess der beide Fossae iliacae und das kleine Becken einnahm. Rev. méd. Octbr.

Budd, W., Abscess im rechten Lappen des kleinen Gehirns mit Caries des Felsenbeins. Prov. Journ. Novbr.

Chassaignac, Ueber Knochenfisteln des Gesichts. Bull. de Théor. Novbr.

Evans, H. B., Neue Behandlungsweise der Fisteln. Lancet. Octbr.

Fischer, C., Metastatischer Bauchwand-Abscess mit Vorfall einer Dünndarmschlinge. Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. IV. 3.

Hodann, Ueber Fistula stercoracea. C.'s Wochenschr. 43.

Krehel, R., Behandlung der atonischen Fussgeschwüre. Med. Ztg. Russl. 47. 48.

Oberstadt, Abscessus abdominis, durch den Bauchstich und Injectionen von lauem Wasser in die Bauchhöhle geheilt. Rhein. Mon.-Schr. Octbr.

5) Gefässkrankheiten und Aneurysmen.

Bellingham, Behandlung des Aneurysma popliteum durch Compression. Med.-chir. Transact. XXXIV.

Cock, E. d., Aneurysmatische Erweiterung der Vena tibialis postica, die mit dem obern Theile der Arteria poplitea zusammenhing. Ibidem.

Fleury, Behandlung der Hämorrhoidal-Geschwülste. *Gaz. des Hôp.* 122.

Follin, E., Behandlung der Aneurysmen durch Compression. *Arch. gén. Novbr.*

Hewett, Pr., Section zweier Aneurysmen der Art. poplitea, die durch Compression der Art. femoralis behandelt worden waren. *Med.-chir. Transact.* XXXIV.

Hilton, J., Aneurysma traumaticum der Brachialis. *Lond. Gaz. Novbr.*

Humphry, Aneurysma in der Fossa poplitea durch Compression der Art. femoralis geheilt. *Prov. Journ. Octbr.*

Marsh, H., Fälle von Hämorrhagien. *Dubl. Journ. Novbr.*

Neuffer, Angina tonsillaris spuria oder tödtlicher Ausgang eines Aneurysma der Carotis interna. *Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtst.* IV. 3.

6) Hernien.

Hahn, Einklemmung des Netzes in einem Nabelbruch u. des Darms in der Bauchhöhle. *Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtst.* IV. 2.

Linhart, W., Ueber die Schenkelhernie. gr. 8. Erlangen 1852. (Geh. $\frac{2}{3}$ Thlr.)

Lizé, A. d., Einklemmte Hernie; Reduction derselben nach Anwendung einer Mischung mit Chloroform. *L'Union* 145. 146.

Perrin, J. W., Einklemmter Femoralbruch. *Lancet. Octbr.*

Streubel, C., Ueber die Wirkung und den Werth der Invagination bei beweglichen Leistenbrüchen. *Prag. Vjhrchr.* 1. 1852.

7) Luxationen u. Fracturen.

Albers, Ueber die Einwirkung des nicht vereinigten Bruchs der Kniescheibe auf das Gelenk bei seiner Heilung. *Deutsche Klin.* 44.

Balassa (Pest), Behndl. der Oberschenkelbrüche ohne Verkürzung. *Wien. med. Wochenschr.* 31. (Jahrbb. LXXIII. 211.)

Bonnet, Ueber die nicht zusammengeheilten Fracturen der Rotula. *Rev.-méd. chir. Déchr.*

Braumüller, J. W., Fractura scotabuli. *Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtst.* IV. 3.

Chassaignac, Ueber Fracturen. *Gaz. des Hôp.* 129.

Demarquai, Ueber Luxation des Daumens nach hinten u. über ein neues Verfahren, dieselbe zu reponiren. *Bull. de Thér. Déchr.*

v. Dumreicher, Studien u. Erfahrungen über die Verrenkungen im Hüftgelenke. *Wien. Ztschr.* VII. 10 u. 11.

Forget, A., Seltene Fractur des Oberarms mit Luxation der Schulter. *L'Union.* 149.

Hodgson, J. B., Fälle von Schenkelhalsbrüchen. *Guy's Hosp. Rep.* VII. 2.

Hoppe, J., Die Fractur der Spina scapulae. *Deutsche Klin.* 2. 1852.

Lente, Fr., Statistische und kritische Aufzählung der im New-Yorker Hospitale vom Januar 1839 bis zum 1. April 1851 vorgekommenen Fracturen. *New-York Journ. Septbr.* (Jahrbb. LXXIII. 340.)

Malgaigne, Complete Luxation des linken Oberschenkels nach oben und aussen, die 23 Tage bestanden hatte; Reposition durch den Flaschenzug. *Rev. - med. - chir. Novbr.*

Moore, Ch. H., Fractur und Distorsion des Beckens mit einer ungewöhnlichen Form und Dislocation des Oberschenkels. *Med.-chir. Transact.* XXXIV.

Med. Jahrb. Bd. 73. Hft. 3.

Mountford, J., Ueber zwei Fälle von eingeklemmten Brüchen. *Lancet. Novbr.*

Stoll (Stuttgart), Verrenkung des obren Endes des Wadebeins nach oben. *Würtemb. Corr.-Bl.* 38.

Thudichum, J. L. W., Ueber die am obren Ende des Humerus vorkommenden Knochenbrüche. *Giessen 1851.* ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

8) Knochen- und Gelenkkrankheiten.

Alquié, Ueber Tumores albi. *Rev. théér. du Midi.* 23.

v. Breuning, Behandlungsweise des Hygroma patellae. *Deutsche Klin.* 3. 1852.

Chassaignac, Caries des Schläfenbeins. *Gaz. des Hôp.* 124.

Darányi, J., Geheilte Caries der Mittelfussknochen. *Ungar. Ztschr.* II. 16.

Drummond, J., Ausgebreitete Nekrose der Schädelknochen. *Med.-chir. Transact.* XXXIV.

Hewett, P., Schwierigkeit der Diagnose der krankhaften Geschwülste des Oberkiefers. *Ibidem.*

Luxton, Wm., Nekrose der Tibia. *Lancet. Octbr.*

Majer, Zur Kenntniss der Phosphornekrose. *Würtemb. Corr.-Bl.* 36.

de Sainte-Marie, Ch., Das Malum Pottii, Congestions - Abscess, Jodeinspritzungen, Tod. *Journ. de Bord. Novbr.*

Thierry, A., und Alix, E., Nekrose und Caries des Fersenbeins. *Gaz. des Hôp.* 148.

Weber, Zur Pathologie der Whytt'schen Krankheit. *Deutsche Klin.* 49. 50.

9) Krankheiten der Harnorgane und männlichen Geschlechtsorgane.

Ashton, T. H., Ueber einen Fall von Urinextravassation. *Lancet. Octbr.*

Coles, Ueber einige in Indien ausgeführte Steinschnittoperationen. *Guy's Hosp. Rep.* VII. 2.

Coste, L., Neues Verfahren bei traumatischen Verletzungen der Urethra. *Rev. théér. du Midi.* 22.

Courtenay, F. B., A treatise on the cure of Stricture of the Urethra; with practical Observations on the treatment of Spermatorrhoea by Cauterization. *London 1851.*

Emmert, Durch äussere Gewalt verursachte Berstung der Harnröhre mit nachfolgender Harnfistel, welche glücklich geheilt wurde. *Würtemb. Ztschr. f. Chir. und Geburtst.* IV. 2.

Fleury, L., Ueber Phimosis congenita. *Gaz. des Hôp.* 126.

Gosselin, L., Ueber die pseudo-membranöse Verdickung der Tunica vaginalis bei der Hydrocele und Haematocoele und über ihre Behandlung. *Arch. gén. Novbr. Déchr.*

Günther, G. B., Der hohe Steinschnitt seit seinem Ursprunge bis zu seiner jetzigen Ausbildung. gr. 8. Leipzig 1851. (Geh. $\frac{1}{3}$ Thlr.)

Hahn, Schlimme Folgen einer nach Amputation des Penis entstandenen Harnröhrenverengerung. *Würtemb. Ztschr. f. Chir. und Geburtst.* IV. 2.

Heat, G. Y., Fälle von Hydrocele mit Ruptur der Tunica vaginalis. *Lancet. Octbr.*

Johnson, H., Ueber chronische Entzündung u. andere krankhafte Zustände der Corpora cavernosa. *Ibidem.* Novbr.

v. Ivánchich, V., 2 Fälle von Ausziehung eines in der Blase eines Kranken abgebrochenen, bereits incrustirten Stücks eines Gutta-Percha-Bougie. *Wien. med. Wochenschr.* 30. 32. (Jahrbb. LXXIII. 381.)

Körlé, Beobachtungen und Erfahrungen über die Sarcocoele tuberculosa und deren Behandlung. *Mann. Corr.-Bl.* II. 20.

Malgaigne, Ueber die Behandlung tuberkulöser Geschwüre der Hoden durch eine neue Operationsmethode. *Deutsche Klin.* 54. 1851. 1. 3. 1852. (Jahrb. LXXIII. 347.)

Morton, J., Ueber Behandlung der Varicocele. *Dubl. Journ. Novbr.*

Pamard, Erweiterung der Urethra beim Manne zur Erleichterung der Extraction kleinerer Steine. *Rev.-méd.-chir. Déchr.*

Pétriquin, J. E., Ueber die vorzüglichsten Zufälle, die beim Steinschnitt und der Lithotripsie eintreten können, und über die Mittel, denselben zuvorzukommen. *Gaz. de Par.* 42. 43. 45.

— — Verbindung des Seiten-Steinschnitts mit der Lithotritie, um voluminöse Steine zu entfernen. *Bull. de Théor. Novbr.*

Rosenthal, Urinfistel nach einem Tripper. *Pr. Ver.-Ztg.* 43. (Jahrb. LXXIII. 188.)

Thibault, V., Hartnäckige Harnröhrenverengung. *Rev.-méd.-chir. Novbr.*

10) Orthopädie.

Eichler, E. G., Körper-Verkrümmungen. Rationell sichere Heilmethode, wo solche bereits vorhanden sind, und deren Verhüten im Entstehen. 8. Gratz 1852. (Geh. $\frac{1}{3}$ Thlr.)

Heller, Ueber die Behandlung einwärts und auswärts gebogener Kniegelenke (*Genu varum, Genu valgum*). *Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk.* IV. 2.

Hirschland, Zur Behandlung des Klumpfußes. *Rhein. Mon.-Schr.* Sept.

Ross, Ueber den Werth der Tenotomie bei der Klumpfußbehandlung. *Deutsche Klin.* 48.

Vollmer, Behandlung eines *Genu valgum*. *Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk.* IV. 2.

Werner (Stolp), Die Krümmungen des Rückgrats. *Pr. Ver.-Ztg.* 43. 48.

11) Operationen, Instrumente, Verbandlekre.

Agnew, H., Apparat zur Behandlung der Fracturen der untern Extremitäten. *Smith-Biddle, Med. Exam. Octbr.*
Béghin, Verwachsung der Wangen mit dem Ober- und Unterkiefer; Heilung durch Operation. *Ann. de Brag.* XII. 3. (Jahrb. LXXIII. 346.)

Bernard, C., Amputation des Fußes im untern Drittel mit schiefen Seitenlappen. *L'Union.* 144.

Bitot, Ueber Hasenscharten-Operation. *Journ. de Bord.* Octbr. Novbr.

Dechambre, A., Ueber Eintritt von Luft und Entwicklung von Gas in den Venen. *Gaz. de Par.* 50.

Delaharpe, J., Verbesserter Wutzer'scher Nadelhalter. *Schw. C.-Ztschr.* 3.

Elin, Amputation im Fussgelenk nach Syme. *Times.* Novbr.

Estor, Ueber Operationen und Verbände. *Rev. théor. du Mid.* 21.

Fleury, V., Ueber Cystotomie sous-pubienne. *L'Union.* 139.

Forget, A., Neues Verfahren, Luxationen des Oberarms unter die Scapula bei Fracturen des Oberarms zurückzubringen. *Ibidem.* 149.

Haanen (Köln), Operation der angeborenen Verwachsung der Finger. *Rhein. Mon.-Schr.* Oct.

Helmbrecht, E., Helicopoesis s. formatio ulcerum artificialium. *Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk.* IV. 3.

Hervez de Chégoïn, Ein neues Verfahren zur Operation der Afterfissuren. *L'Union.* 145. 146.

Wilton, J., Behandlung des Anasarca und der allgemeinen Wassersucht durch Incisionen in die untern Extremitäten. *Guy's Hosp. Rep.* VII. 2.

Hirtz, M. L., Ligatur des Penis bei einem 14jähr. Kinde. *Gaz. des Hôp.* 142.

Hutin, Ueber die Ursachen der Schmerzen, die Amputirte in ihren Stumpfen fühlen. *Ibidem.* 129.

Instrumente, die chirurgischen, auf der Gewerbeausstellung zu London. *Deutsche Klin.* 43. 45.

Johnson, P. C., Drei Fälle von Resection des Fußes. *Smith-Biddle, Med. Exam. Octbr.*

Lane, G. F., Ueber den gespaltenen Gaumen. *Lond. Gaz. Novbr.*

Laurencet, Neuer Contentiv-Apparat für Fracturen der untern Extremitäten (*Coassin bivalve*). *Arch. gén.* Octbr. Déchr.

Mackenzie, R. J., Ersatz der Oberlippe. *Monthly Journ.* Octbr.

Maillot, Ueber die Indicationen der Thoracentese bei acuter Pleuritis; 4 Fälle von ausgeführter Thoracentese. *L'Union.* 138. 140.

Malgaigne, Neues Verfahren, die Nase wieder herzustellen, die durch Verlust der Nasenscheidenwand verloren gegangen ist. *Rev. méd.-chir. Octbr.*

May, Ino. Fr., Fälle von Amputationen. *Americ. Journ.* Octbr.

Monneret, Fall von Transfusion, mit Bemerkungen über dieselbe. *Gaz. des Hôp.* 120.

Prosch, H., Taschenbuch für operative Chirurgie. Nach dem Französischen des Dr. J. A. Isnard. Mit 245 erläuternden Abbildungen. Leipzig. Bethmann. 1852. (2 Thlr.)

Riethmüller, Extirpation der degenerirten Glandula parotis. *Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk.* IV. 2.

Roux, J., Ueber Trepanation bei Caries der Knochen. *L'Union.* 122. 124. 127. 128.

Roe, H., Nutzen und Nothwendigkeit der Paracentese des Thorax bei gewissen Fällen von Pneumothorax. *Lancet.* Novbr.

Ruf, F. H., Exarticulation des linken Vorderfußes wegen Brand desselben. *Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk.* IV. 2.

Seeger, Glückliche ausgeführte Extirpation eines sehr grossen Lipoms. *Das.* 2.

Saedelmann, Zur Casuistik der Bruchschnitte. *Deutsche Klinik.* 51.

Uhde, C. W. F., Zur Abtragung des Knorpels bei Exarticulationen. *Das.* 1. 1852.

Vollmer, Entwurf einer Beinbruchswebbe, welche auch in der Feldpraxis gebraucht werden könnte. *Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk.* IV. 2.

XII. Augenheilkunde.

1) Allgemeines.

v. Ammon (Dresden), Ophthalmologische Skizzen. *Deutsche Klin.* 45.

Ansiaux, J., Klinik des Augeninstitutes zu Lüttich während des J. 1850. *Ann. d'Oc.* Juil. Août. Septbr.

France, J. F., Ophthalmologische Fälle. *Guy's Hosp. Rep.* VII. 2.

Kanka, K., Bericht über die von Mitte Mai bis Ende August 1851 im Abauj-Tornaer Komitate behandelten Augenkranken. *Ungar. Ztschr.* II. 19. 20.

Mackmurdo, G., Ueber Krankheiten der Augenlider. *Lancet.* Octbr.

Tavignot, Wirksamkeit der substitutiven (derivativen) Methode gegen einige schwerere Augenkrankheiten. *Gaz. des Hôp.* 119.

2) *Entzündungen.*

Bowman, W., Neue Behandlungsweise gewisser Fälle von Epiphora. Med.-chir. Transact. XXXIV.

Höring (Ludwigsburg), Iritis syphilitica. Würtemb. Corr.-Bl. 37.

Robert, M., Ueber syphilitische Iritis. Ann. d'Oc. Juill. Aout. Septbr. (S. Jahrb. LXXII. 237.)

Ross, Beobachtungen aus den Altonaer Militär-Lazarethen über die Augenblennorrhöe, welche in den J. 1849 und 1850 in der schleswig-holsteinischen Armee herrschte. Deutsche Klin. 44. 46. 47.

Wotycka, A., Die contagiöse Bindehaut-Entzündung. Ein Beitrag zur richtigen Würdigung dieser Krankheit u. s. w. Wien 1852.

3) *Nervenkrankheiten.*

Gloginger, C. D., Eine Geschwulst, die Amaurose, Exophthalmus und Tod veranlasste. New-York Journ. Novbr.

Reid, J., Amaurose mit bedeutenden Schmerzen — grosse Cyste im Gehirn. Lond. Gaz. Octbr.

Pavignot, Paralyse des sechsten Nervenpaares durch Cauterisation der Conjunctiva geheilt. Gaz. des Hôp. 127.

4) *Organische Krankheiten, Operationen.*

Czermak, J., Eine neue Methode zur genaueren Untersuchung des gesunden und kranken Auges. Prag. Vjrschr. VIII. 4. (Jahrb. LXXIII. 88.)

Cooper, W. H., Verletzung des Auges durch einen Schuss. Lond. Journ. Novbr.

Gieseler, Pathologisch-anatomische Untersuchung eines atrophischen Augapfels und der benachbarten Gebilde. Deutsche Klin. 3. 1852.

v. Hasner, Ueber einige Hilfsmittel der Ophthalmoskopie. Prag. Vjrschr. VIII. 4. (Jahrb. LXXIII. 88.)

Heilmholtz, H., Beschreibung eines Augenspiegels zur Untersuchung der Netzhaut im lebenden Auge. gr. 8. Berlin 1851. (Geh. 1/3 Thlr.)

Hoppe, J., Die Scarification der Hornhaut-Gefäße u. die Scarification am Auge überhaupt. Rhein. Mon.-Schr. Oct. (Jahrb. LXXIII. 92.)

Joachim, W., Augenlosigkeit. Ungar. Ztschr. II. 22.

Magne, A., Ueber Verbindung der Synchisis mit Cataracta petrosa. L'Union 129.

Oettinger, Ueber Prothesis ocularis und Boissonneau's künstliche Augen. Deutsche Klin. 1. 1852.

Rivaud-Landrand, Ueber steinartige Cataract, die von freien Stücken in die vordere Augenkammer ging. Gaz. des Hôp. 118.

Roser, W., Chirurgische Aphorismen (zur Lehre von den Thränenorganen). Arch. f. phys. Heilk. X. 4.

Schinkel, Scintillatio oculi. Pr. Ver.-Ztg. 51.

Seidl, Ueber das Vorkommen und die Bedeutung der Cholestearinkristalle in den Augen. Wien. med. Wochenschr. 34. 35.

Sichel, Nachträgliche Bemerkungen über Spintherapie. Ann. d'Oc. Juill. Aout. Septbr.

— — Ueber den Epicanthus und eine neue noch nicht beschriebene Art von Thränensteinen. L'Union 119. 120. u. Ann. d'Oc. a. a. O.

Solomon, J. V., Flecken auf der Conjunctiva nach dem Gebrauche des Silbersalpeters. Times. Octbr. Prov. Journ. Octbr.

Ullmann, M., Exstirpation des rechten Auges. Ungar. Ztschr. II. 21.

Verháséghe, Ausreissung des Auges durch einen Schlüssel. Ann. d'Oc. Juill. Aout. Septbr.

Vollmer, Notizen zur Durchschneidung der Muskeln des Auges. Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. IV. 2.

XIII. *Gehör- und Sprachheilkunde.*

Hoppe, Gibt es eine Antro-tympatitis mit Empyem der Trommelhöhle und secundärer Durchlöcherung des Trommelfells. Deutsche Klin. 44.

Klenke, H., Die Fehler der menschlichen Stimme u. Sprache. Eine wissenschaftliche Darstellung ihrer Ursachen und ihrer rationellen Heilung. 2. vermehrte Auflage. Cassel 1851.

Kramer, Gibt es eine Antro-tympatitis mit Empyem in der Trommelhöhle und secundärer Durchlöcherung des Trommelfells. Deutsche Klin. 2. 1852.

Morisseau, L., Paralyse des Gaumensegels als Ursache des Stammelns. L'Union 126.

Toynbee, J., Bemerkungen zur Pathologie der Ohrenkrankheiten, die aus Hirnkrankheiten resultiren. Med.-chir. Transact. XXXIV.

Yearsley, J. A., Treatise on the enlarged tonsil and elongated avula and other morbid conditions of the throat etc. Fourth edition. London 1851.

XIV. *Zahnheilkunde.*

Chassaignac, Neue Verfahrungsweise der sogen. Zahnstein. Bull. de Théor. Octbr.

Delabarre, M. A., Ueber die Anatomie und Physiologie des Zahndurchbruchs bei jungen Kindern. Zahnarzt 1. 1852.

Leroy d'Étiolles, Angeerbte Anomalie der Zähne. L'Union 121.

Lutze, A., Zahnschmerzen durch Riechen zu heilen. 2. Aufl. gr. 16. Sondershausen 1851. (8 Ngr.)

Martin, St., Veränderung der Zähne durch Kampher. Bull. de Théor. Novbr.

Schange, Ueber die Mittel, die Conformationsfehler des Zahnsystems zu verbessern. Zahnarzt 1. 1852.

XV. *Psychiatrik.*

v. Basedow, Puerperalmanie. C.'s Wochenschr. 45.

Brierre de Boismont, Beziehungen der Selbstmordmanie zum Mord. Ann. méd.-psych. Octbr.

— — Ueber Verträglichkeit der Hallucinationen bei sonst vollkommener Vernunft. Ibidem.

Burgess, J., Ueber Hygiene u. Pathologie des Wahnsinns. Lancet. Octbr.

Burnett, C. M., Verbrechen und Wahnsinn, ihre Ursachen, Verbindungen und Folgen; ihre Unterscheidung und Behandlung in Bezug auf die Gesetzgebung. Lancet u. Times. Octbr.

Chowne, W. D., Einfluss gewisser Krankheiten auf die Gemüthsstimmung. Lancet. Novbr.

Deutsch, Blödsinn und Lähmung. Pr. Ver.-Ztg. 51. 52.

Droste, Ueber Pariser Irrenanstalten. Dam. Ztschr. VIII. 3.

Engelken, Fr., Ueber das Stillen der Wöchnerinnen, die mit Disposition zu Geistesstörung behaftet sind. Hann. Corr.-Bl. II. 15. (Jahrb. LXXIII. 196.)

Fischel, Bericht über die k. k. Irrenanstalt zu Prag für die Jahre 1846, 1847, 1848, 1849 und 1850. Prag. Vjrschr. VIII. 4.

Howe, S. G., Behandlung und Erziehung der Idioten. Journ. of insanity. Octbr.

Klotz, Mittheilungen aus Sonnenstein. Dam. Ztschr. VIII. 3.

Monro, H., Verbesserung der Lage der Geisteskranken. Lond. Gaz. Octbr.

Murel, Zur Geschichte und Physiologie der Geisteskrankheiten. Ann. méd.-psych. Octbr.

Nasse, Fr., Die krankhafte Verbindung der Gedanken mit den willkürlichen Bewegungen vermittels des Gehirns: Dam. Ztschr. VIII. 3.

v. Oettingen, Manie durch animalischen Magnetismus geheilt. Rigaer Beiträge II. 1.

Williams, A. V., Ueber Typho - Mania. Journ. of insanity. Octbr.

S. a. IV. 2. Engelken; VII. 2. b. Delasiauve; IX. 1. Brierre de Boismont.

XVI. Staatsarzneikunde.

Bartsch, E., Auf welche Art kann der durch den diessjährigen Kartoffelmangel erzeugte Abbruch an Nahrungsmitteln einigermaassen ersetzt werden. Ungar. Ztschr. II. 26.

Boretius, Ueber die Ausstellung unbegründeter und fehlerhafter ärztlicher Atteste und Angabe eines Vorschlags zur Verhütung derselben. Pr. Ver.-Ztg. 49.

— — Gerichtsrätzlich anatomische und chemische Untersuchungen zweier zu gleicher Zeit vorgekommener Fälle von Vergiftung durch *Taxus baccata*, nebst Gutachten. Henke's Ztschr. XLIII. Ergänz.-H.

Braun (Fürth), Staatsärztliche Miscellen. Das.

Bredow, C. A., Untersuchungen und Beobachtungen über die Gesundheitsverhältnisse der in Baumwollenspinneereien beschäftigten Individuen im Allgemeinen, und über die unter ihnen vorzugsweise vorkommenden Krankheiten insbesondere. Med. Ztg. Russl. 38.

Chevallier, Ueber die geeigneten Mittel Brände zu löschen. Ann. d'hyg. Octbr.

Devergie, Ueber Selbstverbrennung. Ibidem.

Easton, J. A. (Glasgow), Beiträge zur gerichtlichen Medicin. Monthly Journ. Novbr.

Finger, J., Die Beurtheilung der Körperverletzungen bei dem öffentlichen und mündlichen Strafverfahren. Zum Gebrauch für Aerzte und Richter. Wien 1852. (1 $\frac{1}{2}$ Thlr.)

Fuesslin, J., Ueber Vortheile der Einzelhaft, insbesondere des in Bruchsal seit dem 15. Oct. 1848 durchgeführten Systems. Mitthlg. d. bad. ä. Ver. 16.

Fueter, Ueber die Krankenpflege der Armen zu Hause. Schw. C.-Ztschr. 3.

Glatter, E., Rhapsodien aus dem Gebiete der Gerichtsarznei- und Irrenheilkunde. Ungar. Ztschr. II. 26.

Hedrich, Anscheinende Kreosotvergiftung. Henke's Ztschr. XLIII. Ergänz.-H.

Herzog, Welche Gesichtspunkte hat der Gerichtsarzt in Preussen bei Beurtheilung der Fälle von Tödtung festzuhalten? Pr. Ver.-Ztg. 50.

Jochner, Vergiftung durch Blausäure mit tödtlichem Ausgange, nebst Bemerkungen. Henke's Ztschr. XLIII. Ergänz.-H.

Jkin, J. J., Geschichte der Hygiene und Staatsarzneikunde in England. Prov. Journ. Septbr.

Komorau, J., Ueber die Verletzungen in gerichtlich-medizinischer Beziehung. Zweite mit einer Casuistik vermehrte Aufl. Wien 1851. (1 $\frac{1}{2}$ Thlr.)

Lion, Wie lässt sich der Thatbestand einer Phosphorvergiftung feststellen. Henke's Ztschr. XLIII. Ergänz.-H. de Neufville, W. C., Die tödtlichen Verletzungen, nach den Grundsätzen der neuern deutschen Strafgesetzgebungen. Dasselbat.

Pluhowsky, Fr., Ueber das Prostitutionswesen in Pest. Ungar. Ztschr. II. 16.

Sandré, G., Comptabilité des médecins. In S. Paris 1851. (6 Fr.)

Santlus, Wo hat der Staat Gründe, die Ehe zu verbieten, und welche? Henke's Ztschr. XLIII. Ergänz.-H.

Schmidt, J. H., Zur gerichtlichen Geburtshülfe. Eine Auswahl von Entscheidungen der k. wissenschaftlichen Deputation für das Medicinal-Wesen. 1. Abth. Ueber Kunstfehler der Geburtshelfer und Hebammen. Berlin 1851.

Schneider, F. C., Die gerichtliche Chemie für Gerichtsärzte und Juristen. Wien 1852. (2 $\frac{2}{3}$ Thlr.)

Schneider, Intentirter Selbstmord durch Erhängen. Henke's Ztschr. XLIII. Ergänz.-H.

Schultz-Henke, Apoplektischer Tod eines in das Wasser geworfenen Kindes. Pr. Ver.-Ztg. 47.

Schuster, F., Das Sich-irre-gehen in psycho-pathologischer und staatsärztlicher Beziehung. Dam. Ztschr. VIII. 3.

Schuster, Arsenikvergiftung des Knaben August N. zu B. durch Fliegengift am 2. Juli 1841. Henke's Ztschr. XLIII. Ergänz.-H.

Syphilis, Uebertragbarkeit der secundären vom Kinde auf die Amme in gerichtlich-medizinischer Beziehung. Gaz. des Hôp. 148. 149.

Taylor, A. S., Bemerkungen über den Tod durch Erwürgen. Guy's Hosp. Rep. VII. 2.

XVII. Thierheilkunde.

Brühl, C. B., Kleine Beiträge zur Anatomie der Haussäugethiere. gr. Fol. Wien 1850. (2 $\frac{2}{3}$ Thlr.)

Funke, C. Fr. W., Handbuch der speciellen Pathologie und Therapie der grössern nutzbaren Haussäugethiere. 2. verb. Aufl. 2. Bd. 3. Abth. Leipzig 1852. (1 Thlr.)

Parkher, G., Der sicher und geschwind heilende Pferdearzt zu Hause, auf Reisen und im Felde. 3. Aufl. 8. Wien 1852. (Geh. 12 Ngr.)

Rychner, J. J., Bujatrik oder systematisches Handbuch der äusserlichen und innerlichen Krankheiten des Rindviehes. 3. Aufl. gr. 8. Wien. (2 $\frac{1}{2}$ Thlr.)

Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Veterinärkunde, herausgegeben von den Mitgliedern des Wiener k. k. Thierarznei-Institutes. 1. Bd. 1. Hft. Wien 1851. (3 $\frac{1}{2}$ Thlr. d. Jahrg.)

Wehle, F., Einiges über Inoculation der Rinderpest zur Bestimmung des wahren Werthes derselben. Ungar. Ztschr. II. 17.

Wehle, J., Ueber die Einimpfung der Rinderpest. Wien. med. Wochenschr. 30. 31.

XIII. Medicin im Allgemeinen.

1) Allgemeines.

Adelmann, G. F. B., Beiträge zur medicinischen u. chirurgischen Heilkunde, mit besonderer Berücksicht. der Hospitalpraxis. 3. Thl. gr. 8. Riga 1851. (Geh. 1 $\frac{1}{2}$ Thlr.)

Bergmann, C., und Leuckart, R., Anat.-phys. Uebersicht des Thierreichs. Vergleichende Anatomie u. Physiologie. Ein Lehrbuch für den Unterricht und zum Selbststudium. 1. Lieferung. Stuttgart 1851.

Bonorden, H. F., Handbuch der praktischen Heilkunde für Aerzte und Studirende. 1. Bd. Allgemeine Heilkunde. Stuttgart 1851.

Büchner, Wien und die Wiener Schule. Deutsche Klin. 50. 2. 1852.

C. Canstatt's Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Medicin in allen Ländern im J. 1850. Redigirt von Dr. Eisenmann. III. u. VII. Bd. Mit 6 lithogr. Tafeln. Erlangen 1851.

Inhalt: III. Vogel, J., Pathologie des Blutes; Laehr, H., Psychiatrik; Eisenmann, Pathologie des Nervensystems; Beger, Augenheilkunde; Heidenreich, Ohrenheilkunde; Frank, M., Dermatologie; Gleitsmann, Pathologie des Bewegungsapparats; Derselbe, Pathologie des Zellgewebes; Löbel, G., Pathologie des Gefässsystems; Ders., Pathologie der Respirationsorgane; Rösch, Pathologie der Verdauungsorgane; Seitz, Pathologie der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane. — IV. Virchow, pathologische Morphologie; Pitha, mechanische Krankheiten; Gleitsmann, Orthopädi; Eisenmann, Pathologie der acuten Krankheiten; Ders., Pathologie der chronischen Krankheiten; Hacker, Syphilis; Virchow, Pathologie der Geschwülste; Will, Fr., Ento-Epizoen, Ento- und Epiphyten; Scherer, Toxikologie; Ritter, R. (in Rottenburg), Pathologie der auf Menschen übertragbaren Thierkrankheiten; Buchner, E., Frauenkrankheiten; Löschnner, Kinderkrankheiten; v. Siehold, C. J., Geburtshülfe. — V. Wiggers, Pharmakognosie und Pharmacie; Heidenreich, therapeutische Physik; v. Gorup-Besanez, Pharmakologie; Klenke, Lehre von den Anästheticis; v. Gorup-Besanez, Heilquellenlehre; Schneider, G., Hydratrik; Sprengler, chirurgische Operations-, Instrumenten- u. Verbandlehre. — VII. Schneider, S. A. J., gerichtliche Medicin; Birkmeyer, Gesundheitspflege.

Dancel, F., Einzige rationelle Methode zur gründlichen Abwehr und Heilung lästiger Corpulenz und Fettleibigkeit, so wie allzugrosser Magerkeit; deutsch bearbeitet von Dr. H. Hartmann. Grimma u. Leipzig 1852.

Erdmann, J. E., Psychologische Briefe. 8. Leipzig 1852. (Geh. 2 Thlr.)

Espanet, R. F. A., Clinique médicale homöopathique de Staouéli en Algérie pendant l'année 1850. Paris 1851.

Graevell, F., Notizen für prakt. Aerzte über die neuesten Beobachtungen in der Medicin. 3. Bd. (4. Jahrg.) 1. u. 2. Abth. Lex. - 8. Berlin 1851. (Geh. pr. cpl. 5 $\frac{2}{3}$ Thlr.)

Harless, H., Populäre Vorlesungen aus dem Gebiete der Physiologie und Psychologie. gr. 8. Braunschweig. (Geh. 1 $\frac{2}{3}$ Thlr.)

Haus-Doctor, der für Stadt und Land. Fünfzigjährige Erfahrungen gesammelt an den Krankenbetten in der Civilpraxis u. s. w. In allgemein verständlicher Schreibart herausgegeben von einem praktischen Arzte u. s. w. München 1850.

Hertel, J. G., Tabellarisches Geschäftstagebuch für Aerzte und Wundärzte auf das Jahr 1852. 13. Jahrg. 8. Augsburg 1851. (Geh. $\frac{5}{8}$ Thlr.)

Höcker, K., Noth- u. Hülfsbüchlein für Brustleidende, besonders für solche, welche sich des Kerry'schen Brustsyrops und Brustthees bedienen wollen. gr. 16. Weimar 1851. (Geh. $\frac{1}{6}$ Thlr.)

Hooker, W., Physician and patient or a practical view of the mutual duties, relations and interests of the medical profession and the community. Edited by Ed. Bentley. London 1850.

Hülfe, sichere, für Männer, welche durch zu frühen oder zu häufigen Genuss u. s. w. oder durch Krankheiten geschwächt sind, und sich wieder zu voller Manneskraft stärken wollen. 8. Weimar 1851. (Geh. $\frac{1}{2}$ Thlr.)

v. Ivánchich, V., Reisebriefe. Wien. med. Wochenschr. 28.

Jubiläums-Programm des Geheimen Medicinal-Rathes Dr. Schneider in Fulda. (Das höchst merkwürdige, aber auch ebenso unglückliche Jahr 1850.) Fulda 1851.

Körber, G. W., Grundzüge einer allgemeinen Naturgeschichte. Ein methodischer Leitfaden zum encyclopädischen Unterricht und als Einleitung in speciellere Studien. Breslau 1851.

Larozé, Keine Nervenleiden mehr! oder: der Arzt als

Rathgeber und Helfer in allen Nervenkrankheiten. 16. Hamburg 1852. (Geh. 6 Ngr.)

Loewenstein, J. S., Hygiea oder die Kunst, das Leben des Weibes zu erhalten, zu verlängern und zu verschönern. Neue Ausgabe. 8. Berlin 1851. (Geh. $\frac{3}{4}$ Thlr.)

Lutze, A., Lebensregeln der neuen, naturgemässen Heilkunst, so wie Anweisung zur Heilung von Wunden und Verbrennungen. 17. Aufl. 16. Sondershausen 1851. (Geh. $\frac{1}{6}$ Thlr.)

Quarterly Summary, of the Transactions of the College of Physicians of Philadelphia. — From November. 5. 1850 to April 1. 1851 inclusive. 2 cahiers in 8., brochés. Philadelphie 1851. (3 Fr.)

Rückblicke auf die Fortschritte und Leistungen in der gesammten Medicin im J. 1850. Zweites Halbjahr Aug. bis Dec. Unter Mitwirkung verschiedener Aerzte herausgegeben von DD. Behrend, Göschken, Krieger und Liman in Berlin. 1. u. Heft. Erlangen 1851. (1 Thlr. 6Ngr.) — (Physiologie von F. Führer; — Kinderkrankheiten von E. Henoch; — Geburtshülfe von C. Crédé; — Krankheiten der weiblichen Geschlechtstheile von C. Crédé; — Pathologische Anatomie von F. Führer.)

Schaffet, dass wir Doctorinnen der Medicin erhalten. Ein wohlgemeintes Wort u. s. w. von einem aufrichtigen Patrioten und Menschenfreunde. Berlin 1851.

Schneemann, Das Ammenwesen. Hann. Corr.-Bl. II 19.

Taschen-Kalender für Aerzte und Chirurgen, herausgegeben von einem praktischen Arzte. 7. Jahrg. 1852. Berlin. (Geh. $\frac{3}{4}$ Thlr.)

Vighs ärztlicher Selbsthelfer. Schatzkammer von 20 selbst erprobten, seither geheim gehaltenen Recepten. 16. Gratz 1850. (Verklebt $\frac{1}{4}$ Thlr.)

2) Allgemeine Pathologie.

Alison, Sc., Compression des Thorax durch gewisse Stellungen. Lond. Journ. Decbr.

Alquié, Klinische Studien über Contagiosität. Rev. théor. du Midi. 19. 20. (Octr.)

Attomyr, J., Primordien einer Naturgeschichte der Krankheiten. 2. Bd. Wien 1851. (2 Thlr.)

Barlow, W. Fr., Beziehung des Schlafes zu convulsiven Krankheiten. Med.-chir. Transact. XXXIV.

Baunscheidtismus, der, oder die Baunscheidt'sche Heilmethode im Gebiete des Rheumatismus u. s. w., mit dem für dieselbe construirten Instrumente, genannt der „Lebenswecker“. Bonn 1851.

Bemerkungen über das Heilverfahren des Naturarztes J. Schroth. Von einem Kurgaste. 16. Brünn 1851. (Geh. 6 Ngr.)

Bernhardi, A., Diagnostische Hülfsmittel. Bernh. Ztschr. V. 1.

Boucher, J., De l'influence du Baconisme sur les sciences en général et la médecine en particulier. Paris. Labé. 8.

Boudin, Die doppelte Bewegung der Erde in ihrer Beziehung auf die physischen und moralischen Eigenthümlichkeiten der Menschen. Ann. d'hyg. Octbr.

Braivr, Fragment aus der philosophischen Medicin. Rev. méd. Octbr.

Brenschedt, Ueber Frauendistelsamen - Affection. Bernh. Ztschr. V. 1.

Carus, C. G., Physis. Zur Geschichte des leiblichen Lebens. Mit 61 in den Text eingedruckten Figuren. Stuttg. 1851

Craig, W., Einfluss der Veränderlichkeit der elektrischen Spannung als Krankheitsursache. Lond. Gaz. Octbr.

Desmarts, T. P., Bemerkungen über Prophylaxis u. Antagonismen. Rev. théor. du Midi. 19. 20. 21.

- Durand, F. Aug., Ueber die Incubationsperiode der Miasmen. *L'Union* 142.
- v. Feuchtersleben, E., Zur Diätetik der Seele. 9. Aufl. Wien 1852.
- Forget, Lehre von den Elementen in Beziehung auf die ärztliche Praxis. *Gaz. de Strasb.* 12.
- Freke, H., Pathologie der Entzündung u. des Fiebers. *Duhl. Pfess.* Octbr. Novbr.
- Hull, R., Ueber Hellschen und Geistlichkeit. *Lond. Gaz.* Novbr.
- Jeitteles, Is., Medicinische Erfahrungen aus meiner 50jähr. Praxis. 1851.
- Johnson, H. F., The treatment of incurable diseases. London 1851.
- Kadner, P., Die Schroth'sche Heilmethode nach eigener auf selbstgemachte Erfahrungen gegründeter Anwendungsweise. Leipzig 1851.
- Kletzinsky, V., Die heutige Aufgabe der Chemie in der Medicin. *Wien. med. Wchschr.* 28.
- Kissel, Die Krankheiten des J. 1849. *Bernh. Ztschr.* V. 1.
- Langlebert, E., Guide pratique scientifique et administratif de l'étudiant en médecine ou conseils aux élèves sur la direction qu'ils doivent donner à leurs études etc. Paris 1852.
- Leben, das, und der Tod, Todesahnungen, Todesanzeigen, Todesfurcht; die Ohnmacht, der Schein- und der wahre Tod. Leipzig 1850.
- Löw, H., Ueber Biomagnetismus. *Wien. med. Wochenschr.* 32. 33.
- Magnot, Ad. (Extatique), Du traitement des maladies ou étude sur les propriétés-médicinales de 180 plantes les plus connues et les plus usuelles etc. Paris 1851.
- Pellarin, Ch., Die Seekrankheit. Deutsch bearbeitet von H. Hartmann. Grimma 1851. (Geh. 12 Ngr.)
- Perkins, J., Nutzen der Veränderung des Klimas bei einigen Krankheiten. *Journ. de Brux. Dechr.*
- Pickford, Untersuchung über die Wirkung der Wärme und Kälte. *H. u. Pf.'s Ztschr.* Neue Folge I. 3.
- Pidduck, J., Ueber *Medicina mechanica*. *Lancet.* Octbr.
- Piorry, P. A., *Traité de médecine pratique*. Atlas de plessimétrie ouvrage indispensable pour apprendre soi-même le Plessimétrisme etc. Paris 1851. (6 Fr.)
- Rademacher, J. G., Rechtfertigung der von den Gelehrten miskannten, verstandesrechten Erfahrungsheilbre der alten scheidekünstigen Geheimärzte u. s. w. 1 Bd. 4. Ausgabe mit dem Bildnisse des Verfassers. Berlin 1851. (3¼ Thlr.)
- Renaud, F., Beiträge zur Pathologie. *Lond. Gaz.* Novbr.
- Réthy, P., Ueber einige medicinische Missbräuche als Narrheiten betrachtet, in Ernst und Scherz. *Ungar. Ztschr.* II. 22.
- Rigler, L. Fr., Das Neue und Zweckmässige im Baue, in der Einrichtung und im Hausrath der Spitäler, Erzieh- u. Pflegehäuser u. s. w. Wien 1851.
- Ritter, B. (zu Rottenburg), Mittheilungen aus der Praxis für die Praxis. *Rhein. Mon.-Schr.* August.
- Sehr ausgeprägte Eitermetastase. *Daselbst.* Septbr.
- Pathologisch-therapeutisches Curiosum. *Daselbst.*
- Röser (Bartenstein), Ueber den Nutzen des Säugens in Krankheiten und über den Nachtheil der Unterlassung desselben in solchen. *Würtemb. Corr.-Bl.* 39. (Jahrb. LXXIII. 195.)
- Rückert, Th. J., Klinische Erfahrungen in der Homöopathie. Eine vollständige Sammlung aller in der homöopathischen Literatur niedergelegten Heilungen und praktischen Bemerkungen vom J. 1822—1850. 1. Bd. 1. Lief. Dessau 1852.
- Schlegel, Das Verhältniss der horizontalen Lage des Kranken zum Genesungsprocess. *Pr. Ver.-Ztg.* 44. 45.
- Schneemann, Die Dankwerth'sche Inductionsmaschine. *Hann. Corr.-Bl.* II. 18.
- Smeé, M. A. (Manuels - Roret), *Noveau manuel d'électricité médicale ou élément, d'électro-biologie suivi d'un traité sur la vision*. Traduit de l'anglais par Magnier. Paris 1850.
- Traube, Vorläufige Mittheilungen aus einer grössern Arbeit „Ueber Krisen und kritische Tage“. *Deutsche Klin.* 46. 48.
- Wagner, Pneumatologische Studien u. psycho-pathologische Lesefrüchte. *Hann. Corr.-Bl.* II. 20.
- Wanner, *Essai sur la vie et la mort, les maladies, leurs causes et leur traitement*. In 8. Paris 1851.

3) Geschichte, Geographie, Literatur u. Statistik.

Blatin, Die Krankheiten der Pflanzen. *L'Union* 141.

Dietl, J., Kritische Darstellung europäischer Krankenhäuser nach eigenen Reisebeobachtungen. (London.) *Wien. Ztschr.* VII. 12.

Ebers, J. J. H., Kurze Uebersicht der atmosphärischen, agrarischen und epidemischen Verhältnisse in den Monaten Juli, August und September 1851. *Gütnsb. Ztschr.* III. 1.

Gedike, Von den Leichengebräuchen Alt-Griechenlands. *Pr. Ver.-Ztg.* 44.

Heine, M., Todesfälle im russischen Reiche durch Unvorsichtigkeit, während des Jahres 1850. *Med. Ztg. Russl.* 45.

Henschel, A. W. E. Th., Nachträge zur Geschichte der Medicin in Schlesien im XIII. Jahrhundert. *Janus.* I. 2.

Kissel, C., Sydenham, nicht Hippokratiker, sondern Vorgänger Rademacher's. *Daselbst.*

Klose, C. W., Ueber das Leben des Aretaeus. *Daselbst.*

Krankenpflege, über die, des Mittelalters. *Mitthlg. d. bad. ä. Ver.* 19.

Krebel, Nachtrag zur Geschichte und Literatur des Scorbut im Jhr. 1848, 1849, 1850 u. Nr. 36, 1851. *Med. Ztg. Russl.* 39.

Landsberg (Breslau), Ueber das Alterthum des Aderlasses. *Janus.* I. 2.

Lee, Edw., Bradshaw's companion to the continent a descriptive hand-book to the chief places of resort: their characteristic features, climates, scenery, and remedial resources, with observations on the influence of climate and travelling. London 1851. (Jahrb. LXXII. 377.)

Mailliot, Geschichte der Percussion seit den frühesten Zeiten bis jetzt. *Rev. méd.* Octbr.

Nees v. Esenbeck, C. G., Vergangenheit u. Zukunft der kaiserl. Leopold.-Carolin. Akademie der Naturforscher. Breslau und Hamburg 1851.

Rigler, L., Die Türkei und deren Bewohner in ihren naturhistorischen, physiologischen und pathologischen Verhältnissen vom Standpunkte Constantinopels. In 2 Bänden. Wien 1852. (5½ Thlr.)

Stillmann, J. D. B., Zur medicinischen Topographie des Thales des Sacramento in Californien u. über die Krankheiten, die im Jahre 1849 und 1850 daselbst herrschten. *New-York Journ.* Novbr.

Suckow, G. Fr. W., Ueber einen Widerspruch in der Beurtheilung der Hippokratischen Kunst und der Aerzte im Phädrus des Platon. *Janus.* I. 2.

Trébuchet, Statistik der Todesfälle in der Stadt Paris von 1830—1848. *Ann. d'hyg.* Octbr.

v. Tschudi, J. J., Ueber die Giftesser. Wien. med. Wchschr. 29.
 Webster, J., Gesundheitszustand von London während der ersten Hälfte des Jahres 1851. Lond. Journ. Decbr.

Wunderbar, R. J., Biblisch-talmudische Medizin, oder pragmatische Darstellung der Arzneikunde der alten Israeliten. 2. Abth.: Makrobiotik und Diätetik der alten Israeliten. gr. 8. Riga 1851. (2/3 Thlr.)

Sach-Register.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seite.)

A.

Abbas-Tuman: die Mineralquellen daselbst 300.
 Abdomen: physik. Diagnostik der Krankheiten desselben 302; — Verbindung zwischen dem Magen u. der äussern Oberfläche desselben 61.
 Acetum: fractum capsici als Hautreizmittel 166.
 Acupunctur: erfolgreich angewandt bei einem nicht consolidirten Schenkelbrüche 263.
 Adelheidsquelle: zu Heilbrun, chem. Untersuchung 36.
 Aether muriaticus transchloratus 29.
 Alaunschiefer: gegen Diarrhöe 298.
 Alcyonem digitatum 208.
 Amaranthus blitum: gegen Stein u. andere Krankheiten der Harnwerkzeuge 298.
 Amaurose: bei Urämie 54.
 Amenorrhöe: gefolgt von eigenthümlichen Erscheinungen 189.
 Ammoniak: Formeln für Anwendung desselben 160; — Präparate, physiol. u. therap. Wirkung desselben 26.
 Ammonium muriaticum: gegen Wechselfieber 163.
 Amniosflüssigkeit: Entstehung derselben 8.
 Anacardium: orientale und occidentale über dasselbe, von G. Morettä (Rec.) 242.
 Anatomie: Beiträge zur feinern der Leber 15; — pathologische der Cholera mit Atlas, von N. Pirogoff (Rec.) 359; — zu der der Mundhöhle 285; — zur pathologischen des Cretinismus 100.
 Anatomische Abbildung: Geschichte derselben in Beziehung zur anatom. Wissenschaft und bildenden Kunst, von L. Choulant (Rec.) 380.
 Aneurysma: der Art. meseraica, über das Entstehen der Aneurysmen überhaupt und über das häufige Vorkommen d. Aneurysma d. Art. meser. bei Pferden 314; — popliteum durch bloße Ruhe geheilt 87.
 Ansteckung: über dieselbe mit Beziehung auf die Syphilis der Neugeborenen 62.
 Anthelminthica: Revision derselben 294.
 Anthericum graecum 299.
 Aphthen: über solche und Schwämmchen 199.
 Apoplexie: der Neugeborenen 335.
 Arbutus: comarum und unedo gegen chronische Durchfälle 298.
 Arcus zygomaticus s. Jochbogen.
 Argentum nitricum: Salbe davon gegen Phlegmone und Erysipelas 166.
 Arme: Wohnungen derselben und der Arbeiterklasse in den industriellen Städten vom Standpunkte der öffentl. u. privaten Gesundheitspflege 234.
 Arsenik: Ausfallen d. Haare bei Vergiftung durch solchen 103; — Lac Magnesiae als Gegenmittel bei Vergiftungen durch dens. 302; — Magnesiumoxydhydrat als Gegengift gegen dens. 301; — Verdacht auf eine Vergiftung durch

desselben 167; — Verhältniss des Eisenoxydhydrat zum Magnesiumoxydhydrat als Gegengift desselben 301.
 Arteria: brachialis, abnorme Verbindung zwischen derselben u. den tiefen Venen der Armbeuge 261; — meseraica, Aneurysma derselben, über das Entstehen der Aneurysmen überhaupt und über das häufige Vorkommen des Aneurysma der Art. meser. bei Pferden 314.
 Arthrogryposis 199.
 Arum triphyllum: gegen Lungenphthise 163.
 Arzneimittel: Veränderung der thierischen Wärme in Folge der Einführung verschiedener in den Organismus 158.
 Arzneimittellehre: Handbuch ders. von Fr. Oesterlen. 4. Aufl. (Rec.) 134.
 Ascites: Behandlung desselben durch Jodeinspritzungen 268.
 Atropin: Heilung der Epilepsie durch dasselbe 162.
 Auge: die Scarification an demselben überhaupt und die Scarification der Hornhautgefässe 92.
 Augenoperationen: Anwendung des Chloroform bei denselben 33.
 Aurum: muriaticum natronatum, günstige Wirkung desselben bei inveterirter Syphilis 182.

B.

Baden-Baden: Analyse der Quellen daselbst 209.
 Balsamisch-alkalische Mittel: Formeln für dieselben 28.
 Bauchhöhle: Ruptur der Vagina mit Uebertritt des Fötus in dieselbe 264; — voluminöse Cystengeschwulst in derselben 205.
 Bauchschnitt: Entfernung einer fibrösen Eierstockgeschwulst durch denselben 190.
 Baumwolle: und Watte zum Verbands 34; — Behandlung des Ekzems mit derselben 164.
 Bebeeru: Bebeerin und schwefeläures Bebeerin und seine Anwendung gegen Wechselfieber 162.
 Becken: krankhafte Erschlaffung der Symphysen desselben in Folge der Niederkunft 266.
 Belladonna: Bemerkungen über dieselbe 161; — Extract derselben bei krampfhafter Contraction des Uterushalses während der Geburt 297; — Präservativ gegen epileptische Anfälle 161; — Prophylacticum gegen Scharlach 161.
 Bellano: Analyse der salinischen Eisenwässer daselbst 300.
 Binden: des Unterleibes nach der Geburt 195.
 Biss: Tod durch den einer Viper 167.
 Bistouri caché: des Dr. Grzymala, Zweckmässigkeit desselben zur Einscheidung der Bruchpforte bei eingeklemmten Brüchen 351.
 Blase: Ausziehung eines in derselben abgebrochenen Gutta-Percha-Bougies 300; — Einspritzungen von Disolutionen in dieselbe gegen phosphors. Harnsteine 34; — Wirksamkeit

- der Elektrizität bei Lähmung derselben 261; — Schusswunden derselben 267.
- Blei: Einspritzungen von Solutionen desselben in die Blase gegen phosphors. Harneite 34.
- Bleiencephalopathie: Beobachtungen über dieselbe 52.
- Blödsinn: über denselben mit Paralyse 93.
- Blut: organische Bestandtheile desselben und des Fleisches 6; — Einfluss der Nahrung auf dasselbe, von H. Nasse (Rec.) 130; — über einen constanten mit dem Casein übereinstimmenden Bestandtheil desselben 6; — weitere Versuche zur Analyse desselben 5.
- Blutentziehungen: üb. dieselben bei Lungenentzündung und im Allgemeinen 171.
- Blutgerinnung: als Leichensymptom 104.
- Blutungen: aus dem Gaumen nach unterdrückter Menstruation 190; — Baumwolle und Watte gegen parenchymatöse 34; — Ergotin dagegen 35; — bei Geburten 326; — der Gebärmutter 326; — Pagliarischer Liquor gegen dieselben 35.
- Bongie: Ausziehung eines in der Blase abgebrochenen von Gutta-Percha 350.
- Brechweinstein: endermatische Anwendung desselben 160.
- Brod: über die hauptsächlichsten Verfälschungen desselben und des Mehles 21; — Untersuchung desselben auf den Gehalt an Kleien 20.
- Bromkalium: gegen Syphilis 317.
- Bronchialdrüsen: Krankheiten derselben 309.
- Brust: weibliche, s. Mamma.
- Brustbein: Fractur desselben 345.
- Bubo: Behandlung desselben 64; — Behandlung des veriterten 64.
- Butomus umbellatus 292.
- C.
- Cancroid: der Haut 270.
- Caries: Nutzen der Jodeinspritzungen bei derselben u. den davon abhängigen Congestionsabscessen 269; — des Schläfenbeins mit consecutiven Verletzungen des Gehirns u. der Gefäße 345.
- Carpusknochen: Luxation der beiden Reihen derselben unter sich und zwar nach hinten 264.
- Casein: Einhüllung der Pillen in dasselbe 25; — üb. einen constanten mit demselben übereinstimmenden Bestandtheil des Blutes 6.
- Cavernöse Körper: der Sexualorgane, anatomisches u. physiologisches Verhalten 287.
- Cedernharz 299.
- Cedernzapfen 299.
- Cephalotripsie: Fälle von derselben und von Perforation, nebst Bemerkungen über den gegenwärtigen Standpunkt dieser Operationen und des Kaiserschnitts 330.
- Chirurgie: Handbuch derselben, von M. J. Chelius, 7. Aufl. (Rec.) 256.
- Chloroform: Anwendung desselben, von Sédillot (Rec.) 242; — bei Augenoperationen 29; — Anwendung desselben in der Geburtshilfe 70; — äusserl. gegen Neuralgien und alte Geschwüre 165; — Inhalationen, Apparat zu solchen 165; gegen Lungenentzündung 29; — Narkose 33.
- Cholera: und Diarrhöe der Kinder, welche im Sommer 1851 herrschte, nebst Bemerkungen über die richtige Beurteilung und Behandlung dieser Krankheiten 336; — pathologische Anatomie derselben mit Atlas, von N. Pirogoff (Rec.) 359; — in den Tropenländern 140.
- Chorea durch kaltes Wasser geheilt 198; — Leichenbefund aus dem Kinderhospitale zu Frankfurt a. M. 197; — Turnen dagegen 171.
- Circulationsorgane: Krankheiten derselben u. deren Behandlung nach homöopath. Grundsätzen 117.
- Colchicum: Tinctur davon gegen acuten Gelenkrheumatismus und Gicht 29.
- Colloidum: als Klebemittel 34; — bei der Operation des Symblepharon 93.
- Colon: tödtliche Invagination desselben 182.
- Consistenzveränderung: als Leichensymptom 104.
- Contractilität: der Gallenblase 46.
- Corpora amylacea: Bau und Zusammensetzung derselben beim Menschen 9.
- Corpus luteum: Bildung eines wahren nur bei der Schwangerschaft 329.
- Corpuscula oryzoidea 176.
- Cretinismus: über das Irresein im kindlichen Alter und dessen Zusammenhang mit demselben 100; — zur pathologischen Anatomie desselben 100.
- Croton tiglium: über das Oel und die Samen davon 161.
- Cystengeschwulst: voluminöse in der Bauchhöhle 205.
- D.
- Damm: Risse desselben und deren Behandlung mit Serres fines 194.
- Darm: peristaltische Bewegungen desselben und des Hodensacks 286.
- Deutsch-Altenburg: bei Hainburg an der Donau, die Heilquelle daselbst, von A. G. Bastler (Rec.) 137.
- Diabetes mellitus 57.
- Diarrhöe: und Cholera der Kinder, welche im Sommer 1851 herrschte, nebst Bemerkungen über die richtige Beurteilung und Behandlung dieser Krankheit 336.
- Digitalis: über die Wirkungen derselben, insbesondere über den Einfluss derselben auf die Körpertemperatur in fieberhaften Krankheiten 293.
- Dislocation: des Nerv. ulnaris 207.
- Doppelmissgeburten: Entwicklungsgeschichte derselben 289.
- Drainage 258.
- Driburg: die Herster Quelle in dessen Nähe 299.
- Dysmenorrhöe 189.
- Dystokie s. Geburt.
- E.
- Eierstock: Entfernung einer fibrösen Geschwulst desselben durch den Bauchschnitt 190; — fibroide Geschwulst desselben 65; — Irritation desselben 64.
- Eisenoxydhydrat: Verhältnis desselben zum Magnesiumoxydhydrat als Gegengift gegen arsenige Säure 301.
- Eisenwässer: Analyse der salinischen von Bellano 300.
- Eiterfrage: zu derselben 151.
- Eklampsie: Taubensteiskur gegen die der Kinder 198.
- Ekzem: Behandlung desselben mit Baumwolle 164.
- Elaeagnus: das fette Oel aus den Beeren desselben 166.
- Elektrizität: gegen Lähmung der Blase 262.
- Encephalocoele 277.
- Enchondrom: über dasselbe nach den bisherigen und nach eigenen Beobachtungen, von E. Fichte (Rec.) 258.
- Entwicklungsgeschichte: der Doppelmissgeburten 289.
- Epilepsie: Beziehung derselben zu Gehirngeschwülsten 51; — Heilung derselben durch Atropin 162.
- Epileptische Zufälle: während des Gebärens 75.
- Erdsalamander: Untersuchungen über das Gift desselben und das der Kröte 166.
- Ergotin: als hämostatisches Mittel 35.
- Ertrunkene: pathologische Studien an der Leiche derselben 105.
- Erysipelas: Salbe von Argentum nitricum dagegen u. gegen Phlegmone 166.
- Ether chlorhydrique chloré 29.
- Eustachische Röhre: Katheterismus derselben 224.
- Exutorien: Nutzen derselben gegen die Phthisis 163.
- F.
- Fasergeschwulst: in Verbindung mit Fettgeschwulst u. Teleangiectasie 19.

Ferrum: nitricum gegen Wechselheber 29.
Fettbildung: über pathologische 146.
Fettentartung: des Herzens, mit besonderer Rücksicht auf einige diagnostische Punkte 176.
Fettgeschwulst: in Verbindung mit Fasergeschwulst und Teleangiectasia 19.
Fieber: Analogie zwischen dem chirurgischen und dem Kindbettfieber 331; — gelbes 138; — der Ruhrkranken 180.
Fleisch: anorganische Bestandtheile desselben und des Blutes 6; — Einfluss des Verkaufs von demselben durch Hausirer auf den öffentlichen Gesundheitszustand 234; — das rohe als Ursache zur Erzeugung von Bandwürmern bei Kindern 197.
Fleisch-Zwieback 19.
Flimmerbewegung: Richtung und Wirkung derselben auf der Respirationsschleimhaut des Menschen, Kaninchens und Hundes 157.
Fötus: schwere Geburt durch einen hydrocephalischen bedingt 335; — Zerstückelung desselben innerhalb der Gebärmutter 331.
Fontanelkugelnchen: eitermachende 298.
Fornix: über die Hirnhöhle desselben in pathol. u. physiol. Hinsicht 278.
Fractura: Acupunctur bei einer nicht consolidirten des Schenkels 263; — des Arcus zygomaticus 58; — des Kronenfortsatzes am Ellenbogenbeine 83; — des Oberarms durch Muskelgewalt beim Ringen 82; innerhalb der Kapsel 83; verbunden mit Luxation der Schulter 209; — des Oberschenkels, Behandlung mit Vermeidung von Verkürzung 211; — der Wirbelbeine 86; — statistisch-kritischer Bericht über die vom 1. Jan. 1839 bis 1. April 1851 im New-York Hospital behandelten 340.
Friedrichshaller Bitterwasser: Wirksamkeit desselben 35.
Frosch: Verhalten der Nervenfasern bei dem Verlauf, der Vertheilung und Endigung in einem Hautmuskel desselben 16; — chemische Reizung der motorischen Nerven desselben 280.
Früchte: aus dem Morgenlande, oder Reiseerlebnisse nebst naturhistor.-med. Erfahr. u. s. w. 118.
Frühgeburt: künstliche 193.

G.

Gallenabsonderung: Grösse derselben 274.
Gallenblase: Contractilität derselben 16.
Gallengangsdrüsen: über die traubenförmigen 15.
Ganglienknoten: Radicalheilung derselben durch Jod-Einspritzungen 166.
Gangraena spontanea 266.
Gänsehaut: als Leichensymptom 103; bei Ertrinkungstod 109.
Gasentwicklung: als Leichensymptom 104.
Gaumen: Blutungen aus demselben nach unterdrückter Menstruation 190.
Gebärmutter: Anatomie, Physiologie und Pathologie derselben 67; — Blutung 326; — corrodirendes Geschwür an derselben 190; — Erfahrungen über Polypen derselben 191; — Geburtsfälle mit Carcinom derselben complicirt 194; — Inflexion 326; — Inversion 328; glücklich geheilte 328; bei Geburten 328; — Polypen 193. 261; Zange zur Beseitigung derselben 193; — Retroversion der schwangern 69; — Ruptur während der Geburt 194; — Zerstückelung des Fötus innerhalb derselben 331; — Zusammenhang der Sensibilität und Irritabilität derselben 66.
Gebärmutterhals: Extract. Belladonnae bei krampfhafter Contraction desselben während der Geburt 297.
Geburt: bei Carcinom der Gebärmutter 194; bei Inversion der Gebärm. 328; — eines hydrocephalischen Kindes 76; — Blutung bei derselben 326; — Binden des Unterleibes nach derselben 195; — epileptische Zufälle während derselben 75; — heimliche, über sie 112; — Ruptur des Uterus bei derselben 194; — schwere wegen eines hydro-
 Med. Jahrb. Bd. 73. Hft. 3

cephalischen Fötus 335; — schwere zusammengewachsener Zwillinge 334; — theilweise Trennung der Placenta vor derselben 139.
Geburtsfall: merkwürdiger 329.
Geburtsdüse: Anwendung des Chloroform in derselben 70; — praktische Mittheilungen aus derselben 75.
Geburtszange: Anwendung derselben zur Verbesserung der Lage des vorliegenden Kindeskopfes 72.
Gehirn: über Symptome als Vorläufer schwerer Leiden desselben von dem klin., physiol. u. gerichtl.-med. Standpunkte 227; — Geschwulst, Beziehung derselben zur Epilepsie 51; im vordern Lappen 50.
Gehörgang: Entfernung fester fremder Körper aus dem äussern 227.
Geisteskrank: Isolirung als Heilmittel für solche 231; — Störungen der Sensibilität bei denselben, namentlich in Bezug auf schwere Verletzungen und deren physiol. Folgen 99.
Geistesstörung: Stillen d. Wöchnerinnen mit Disposition zu derselben 196.
Gelenkrheumatismus: Tinctura colchici gegen acuten und gegen Gicht 29.
Gemmen: therapeutische und Folien (homöopath.) 118.
Geruchsinn: einige Modificationen desselben 152.
Geschlechtsorgane s. Sexualorgane.
Geschwüre: äusserliche Anwendung des Chloroform gegen alte und gegen Neuralgien 165; — Baumwolle und Watte zum Verbande bei denselben 34; — corrodirende am Uterus 190.
Geschwulst: drüsige der weiblichen Brust 322; — fibröplastische im subperitonäalen Zellgewebe der Reg. iliac. sin., Exstirpation 205; — fibroide des Eierstocks 65; — hinter dem Ohre, Wichtigkeit solcher 224; — in dem vordern Lappen des Gehirns 50; — variköse des Hodensacks 261; — Vorkommen fibröse in der weiblichen Brust 263.
Gesundheitszustand: öffentlicher, Einfluss des Verkaufs von Fleisch durch Hausirer auf denselben 234.
Getreide: das vom Rost befallene, ein griechisches Volksheilmittel 166.
Gicht: Tinctura colchici gegen dieselbe und gegen acuten Gelenkrheumatismus 29.
Gift: Untersuchungen über das des Erdsalamanders und der Kröte 166.
Gleichenberg: in seiner allmähigen Entwicklung zu einer Kuranstalt, mit histor. Notizen über die Heilquellen daselbst, von W. Prásil (Rec.) 243.
Glottis: Spasmus derselben 199.
Glüheisen: Anwendung desselben und des Wiener Aetzmittels im Kinderhospitale zu Paris 203.
Glycerin: Wirkung desselben bei Ohrenleiden 224. 297.
Griechische Volksheilmittel 166.
Gutta-Percha: Bougie, Ausziehung eines in der Blase abgebrochenen 350.

H.

Haare: Tabakspomade gegen das Ausfallen derselben 35; — Ausfallen derselben als Leichensymptom 103.
Hals: Rinnen an demselben bei neugeb. Kindern u. Säuglingen, als Leichensymptom 103.
Harn: Gehalt des normalen an Phosphorsäure 7; — im Typhus 273.
Harnsteine: phosphorsaure, Einspritzungen von Bleisolutionen in die Blase dagegen 34.
Harnstoff: Ausscheidung durch den Schweiß 7.
Hasengehirn: frisches, als Einreibung in das Zahnfleisch, um das Zahnen zu befördern 166.
Haut: Cancer und Carcoid derselben 254. 270.
Hautkrankheiten: Diagnose der syphilitischen 186; — Ol. Juniperi empyreumaticum gegen squamöse und tuberkulöse 295.
Heilbronner Mineralwasser: Beobachtungen über die Eigenschaften und therap. Wirkungen desselben, von O. Ewich (Rec.) 242.

Heilmittel: die, Rademacher's für den Praktiker zusammengestellt, von H. M. Auerbach (Rec.) 137; — welche den Merkur als Antisyphiliticum ersetzen dürften 317.

Heilmittellehre: Beiträge zur homöopathischen 122.

Heilquellen: Abbas-Tuman 300; — Adelheidsquelle zu Heilbronn in Oberbayern 36; — Baden-Baden 299; — Bellano 300; — Deutsch-Altenburg (Rec.) 137; — Friedrichshall 35; — Gleichenberg (Rec.) 242; — Heilbronn (Rec.) 242; — Herster Quelle bei Driburg 299; — Nieder-Langennau 37; — San Pellegrino 299; — Pougues 299; — Salzbrunn in Schlesien (Rec.) 243; — Stehen im bairischen Voigtlande 36.

Heilverfahren: das rationell-specif. oder idiopath. als naturgesetzliche Heilkunst dargestellt 124.

Hernia: inguinalis externa intra-iliaca und inguinalis media antevincalis 269; — Zweckmäßigkeit des Bistouri caché des Dr. Grzymala zur Einscheidung der Bruchforte eingeklemmter 351.

Herster-Quelle: bei Driburg 299.

Herz: Fetentartung desselben 276; — Zustand der Höhlen desselben bei Ertrinkungstod 111.

Hippocrepis unibiliqua 299.

Hirnbruch: angeborener 197.

Hirnhöhle: die des Fornix 278.

Hirnknoten: Hyperämie desselben als Ursache von Selbstmord 231.

Hirnsubstanz: graue, pathol. Neubildung solcher 279.

Hoden: Markschwamm desselben 206; — partielle Resection desselben bei tuberkulöser Affection 347.

Hodensack: peristaltische Bewegungen desselben u. des Darmes 286; — variköse Geschwülste desselben 261.

Höhle: Bildung desselben in den Lungen 175.

Homöopathie: Anleitung zum richtigen Verständnis und zum Selbststudium desselben 120; — und ihre Bekenner 123; — neueste Phasen desselben 116.

Hornhautgefäße: Scarification desselben 92.

Horopterometer 91.

Hülfsgurt: bei schweren Zangenoperationen 74.

Hund: Gesetz für die chemische Zusammensetzung des Unterkiefer-Speichels bei desselben 279.

Hydatiden: des Unterleibs 265.

Hydrargyrum: Ersatzmittel desselben bei Syphilis 317; — und Jod gegen Syphilis 183; — vivum gegen Volvulus 182.

Hydrophobie: Fall davon 82.

Hygroma cysticum sacrale congenitum 338.

Hypocoum: pendulum und procumbens gegen Krämpfe u. Schmerzen 298.

Hyperämie: des Hirnknotens, Ursache von Tobsucht und Selbstmord 231.

I.

Ichthyosis: in seltner Ausdehnung, nebst einigen Bemerkungen über das Wesen der Krankheit 202.

Jejunum: Zerreißung desselben 182.

Impetigo: sparsa, in ihrem Verhalten zur Scropheldyskrasie 316.

Indigo: Verhalten desselben in und zum Organismus 292.

Inflexion: der Gebärmutter 326.

Inula: graveolens und viscosa 298.

Invagination: tödtliche des Colon 182.

Inversion: des Uterus 328; glücklich geheilte 328; bei Geburten 328.

Jochbogen: Fractur desselben 85.

Jod: und Mercur gegen Syphilis 183.

Jod-Einspritzungen: gegen Ascites 269; — gegen Caries und die davon abhängigen Congestionsabscesse 269; zur Radicalheilung eines Ganglienknotens 166.

Irre s. Geisteskrankte.

Irresin: über das im kindlichen Alter und dessen Zusammenhang mit dem Cretinismus 100.

Irritabilität: des Uterus, Zusammenhang mit der Sensibilität desselben 60.

Isolirung: als Heilmittel bei Geisteskrankheiten 231.

K.

Kaffeeblätter: Thee aus denselben 19.

Kaiserschnitt: Fälle davon 329; — Fälle von Perforation und Cephalotripsie, nebst Bemerkungen über den gegenwärtigen Standpunkt dieser Operationen und desselben 330; — über die vorzüglichsten Quellen der Gefahr bei denselben 329.

Kali bromatum: gegen Syphilis 317.

Kalk: phosphorsaurer und oxals., zur Physiologie und Pathologie desselben, von F. W. Beneke (Rec.) 133.

Kammer: dunkle, portative 90.

Kaninchen: Flimmerbewegung auf der Respirationsschleimhaut desselben 187; — Wurzeln und Bahnen der Absonderungsnerven der Gl. Parotis bei denselben 286.

Katheterismus: der Eustachischen Röhre 224.

Kind: Bemerkungen über die Geburt eines hydrocephalischen 76; — Diarrhöe und Cholera desselben, welche im Sommer 1851 herrschte 336; — die Eigentümlichkeiten des Organismus desselben im gesunden und kranken Zustande.

Eine Propädeutik der spec. Kinderheilkunde, von D. G. M. Schreiber (Rec.) 141; — Genuss des rohen Fleisches als Ursache der Bandwurmbildung bei solchen 197; — Knotensyphilit kleiner 186; — das Näseln desselben 377; — Pemphigus bei einem neugeborenen 187; — Rinnen am Halse neugeb. als Leichensymptom 103; — Taubensteisskur gegen Eklampsie desselben 198. 199.

Kindbettfieber: Analogie zwischen demselben und dem chirurgischen Fieber 331.

Kindeskopf: Anwendung der Geburtszange zur Verbesserung der Stellung des vorliegenden 72.

Kleie: Untersuchung des Brodes auf den Gehalt an derselben 20.

Klinik: Zeitschrift für homöopathische 124.

Kniegelenk: fremder Körper in demselben 230; — vollständige Luxation desselben mit dem Unterschenkel nach vorn 261.

Kniekehle: Aneurysma in derselben durch bloße Ruhe geheilt 87.

Knochen: Entwicklung der Substanz u. des Gewebes desselben 9; — Verschiebung der Bruchstücke gebrochener 77.

Knotensyphilit: kleiner Kinder 186.

Kochsalzwirkungen 159.

Körper: fremde, in den Luftwegen 214; im Kniegelenk 220; Entfernung fester aus dem äussern Gehörgange 227.

Körpertemperatur: Einfluss der Digitalis auf die in fieberhaften Krankheiten 293.

Kokum-Butter: das feste Oel der Mangostana 25.

Kopfschwarte: Varices arteriales desselben 88.

Krankheit: Primordien der Naturgeschichte desselben 120

Krebs: über denselben u. die mit ihm verwechselten Affectionen, von H. Lebert (Rec.) 245; — Geburtsfälle mit solchem des Uterus complicirt 194; — der Haut 254. 270.

Kressensaft: als Heilmittel 160.

Kröte: Untersuchungen über das Gift desselben und des Erdsalamanders 166.

Kronenfortsatz: am Ellenbogenbeine, Bruch desselben 83.

L.

Lac Magnesiae: als Gegenmittel bei Arsen- und andern Metallvergiftungen 302.

Lactuca scariola 299.

Leber: Beiträge zur feineren Anatomie desselben 18; — Beschaffenheit bei Ertrinkungstod 111.

Leberthran: in grossen Gaben gegen Lupus 295.
Leiche: pathologische Studien an der von Ertrunkenen 105.
Leichensymptome 101.
Leinsamen: Analyse derselben 292.
Leistenbruchsack-Schwangerschaft 329.
Leontice leontopetalus 166.
Lippen: Lösung einer hochgradigen Verwachsung derselben und der Wangen mit dem Zahnfleische 346.
London: Bericht über das königliche Poliklinikum für Obrenkranke daselbst 222.
Luft: Salpetersäure ein constanter Bestandtheil der atmosphär. und ihr Verhältnis zum Ozon 3.
Luftwege: fremde Körper in denselben 214.
Lungen: Beschaffenheit bei Ertrinkungstod 111; — Bildung von Höhlen in denselben 175.
Lungenapoplexie: diffuse, Ruptur der Pleura, Hämathorax 176.
Lungenentzündung s. Pneumonie.
Lungentuberkulose: über dieselbe 114; — Arum triphyllum dagegen 163; — Bedeutung einiger auskultatorischer Symptome in den frühesten Perioden derselben 172; — Nutzen der Exutorien bei derselben 163; — spongia usta dagegen 163.
Lupus: Leberthran in grossen Gaben gegen denselben 295.
Luxation: der beiden Reihen der Carpalknochen unter sich nach hinten 264; — des Kniegelenks, vollständig mit dem Unterschenkel nach vorn 261; — des Oberschenkels, siebenzehntägige nach hinten und oben, erfolgreiche Einrichtung 86; — der Schulter, mit Fractur des Oberarms 209; — der grossen Zehe nach hinten 208.

M.

Macadamisirung: Bemerkungen über dieselbe, über Pflasterung und Trockenlegung 238.
Magen: Verbindung zwischen demselben und der äussern Oberfläche des Abdomen 61.
Magengicht: durch innere Anwendung von Aether und Chloroform geheilt 33.
Magnesia: Hydrat, als Gegengift gegen arsenige Säure u. sein Verhältnis zum Eisenoxydhydrat 301; — gegen Arsenvergiftung 301. 302; — unterchlorigsaure und freie als Antidot bei Phosphorvergiftungen 38.
Mailand: Bericht über die Privat-Irren-Heilanstalt Villa Antonini daselbst vom Mai 1848 bis Mai 1851 233.
Mamma: drüsige Geschwülste in ihr 322; — Vorkommen fibröser Geschwülste in derselben 263; über dieselben 264.
Mangostana: die Kokum-Butter als das feste Oel derselben 25.
Marschwamm: des Hoden 206.
Mastdarmvorfall: Behandlung ohne Operation 207.
Medusa: über dieselbe, ihre Anwendung und Wirkungen 165.
Meerballen: Gebrauch derselben 292.
Mehl: über die hauptsächlichsten Verfälschungen desselben und des Brodes 21.
Meidano: ein griechisches Volksheilmittel 166.
Melancholia religiosa 231.
Melia azedarach 166.
Melilotus cretica: das ätherische Oel davon als Carmintivum 166.
Memoiren: der chir. Gesellschaft zu Paris (Rec.) 261.
Menschenmord: die Selbstmordmanie als Ursache desselben 230.
Menstruation: Blutungen aus dem Gaumen nach unterdrückt 190.
Mercurialdyskrasie: Identität derselben und der sogenannten secundären Syphilis 63.
Mercurius s. Hydrargyrum.
Metallvergiftung: Lac Magnesiae als Gegenmittel bei denselben 302.

Milch: Verfälschungen derselben 24. 291.
Missgeburten 291; — Entwicklungsgeschichte der doppelten 289.
Mohnkapseln: Versuche über dieselben 161.
Morgenland: Früchte aus demselben, oder Reiserlebnisse nebst naturhist.-med. Erfahrungen 118.
Mundhöhle: zur Anatomie derselben 284.
Muskel: zur Kenntniss der glatten 145.
Muskelgewalt: Fractur des Oberarmbeins durch dieselbe beim Ringen 82.
Mutterkorn: geburtshülfliche Anwendung desselben 297.
Myopie 92.

N.

Nabelschnur: Torsion 76; — Vorfall 76.
Näseln: über das der Kinder 337.
Nahrung: Einfluss derselben auf das Blut, von H. Nasse (Rec.) 130; — erste der Säuglinge 197.
Nahrungsmittel: mikroskopisch-chemische Analyse der festen und flüssigen, nebst deren Verfälschungen 24. 291.
Naturgeschichte: der Krankheit, Primordien derselben 120.
Nematodenmittel 295.
Nephrotomie: während der Schwangerschaft, Urinfistel 181.
Nerven: Beihülfe derselben zur Speichelabsonderung 279; — chemische Reizung der motorischen des Frosches 280; — Wurzeln und Bahnen der der Glandula Parotis beim Kaninchen 280.
Nervenfasern: Verhalten derselben bei dem Verlauf, der Vertheilung u. Endigung in einem Hautmuskel des Frosches 16.
Nervensystem: physiol.-pathol. Beobachtungen über dieselbe 277.
Nervus: ulnaris, Dislocation desselben 207.
Neubildung: pathologische von grauer Hirnsubstanz 279.
Neugeborene: Apoplexie derselben 335; — Beiträge zur pathologischen Anatomie derselben, von F. Weber (Rec.) 142; — Rinnen am Halse, Leichensymptom 103; — über die Ansteckung mit Beziehung auf die Syphilis derselb. 62.
Neuralgien: äusserliche Anwendung des Chloroform gegen dieselben und gegen alte Geschwüre 165.
Neurosen: Briefe über dieselben 39; — auf epileptischer Grundlage, welche 6 J. lang bestanden u. jeder ärztlichen Behandlung getrotzt hatte 170.
New-York: Statistisch-krit. Bericht über die Fracturen, welche vom 1. Jan. 1839 bis 1. April 1851 im Hospitale daselbst behandelt worden sind 340.
Nieder-Langau: Untersuchung der Mineralquelle daselbst 37.
Niere: Entzündung mit nachfolgendem Tumor derselben, während der Schwangerschaft, Nephrotomie, permanente Urinfistel 181.
Nordamerika: Krankheiten daselbst, von D. Drake (Rec.) 272.
Nux vomica: und ihre Bestandtheile 25.

O.

Oberarmbein: Fractur desselben 86; durch Muskelgewalt beim Ringen 82; innerhalb der Kapsel 83; verbunden mit Luxation der Schulter 209.
Oberkiefer: partielle Resection desselben mit Erhaltung des Gaumengewölbes und des Alveolarrandes 271.
Oberschenkel: Behandlung der Brüche desselben mit Vermeidung von Verkürzung 211; — siebenzehntägige Luxation desselben nach hinten u. oben mit erfolgreicher Einrichtung 86.
Ohrenheilkunde: zu derselben 222; — Bericht über das königliche Poliklinikum für Obrenkranke zu London 222.
Ohrenleiden: Wirkung des Glycerins bei denselben 224. 297.

- Ohrpolypen: über dieselben 225.
 Oleum Juniperi empyreumaticum: s. Cadinum, gegen tuberkulöse u. andere Hautkrankheiten 295.
 Ophthalmoskopie: Beiträge zu derselben 88.
 Optometer 91.
 Organismus: Vorkommen des Zuckers im thierischen 7.
 Orthopädik: Mängel der gangbaren 221; — zu derselben, von Bühring (Rec.) 258; von G. Meyer (Rec.) 260.
 Orthoskop 88.
 Ozon: Verhältniss desselben zur Salpetersäure als ein constanter Bestandtheil der atmosphär. Luft 3.
- P.
- Pagliarischer Liqueur: Blutstillendes Mittel 35.
 Palingenesitherapie 119.
 Pancreatium maritimum 299.
 Pancreatitis 181.
 Paralyse: der Blase, Electricität dagegen 262; — mit Blödsinn 93.
 Parotis: Exstirpation der scirrösen 263; — Wurzeln u. Bahnen der Absonderungsnerven derselben beim Kaninchen 280.
 Passio iliaca: durch Mercurius vivus gehoben 182.
 Pathologie: Handbuch derselben u. der Therapie, von C. A. Wunderlich (Rec.) 356; — des Nervensystems, Beiträge 277.
 Pemphigus: bei Neugeborenen 187.
 Perforation: Fälle davon u. von der Cephalotripsie, nebst Bemerkungen über den gegenwärtigen Standpunkt dieser Operationen u. des Kaiserschnitts 330.
 Perinäarisse: und deren Behandlung mit Serres fines 194.
 Periploca graeca 299.
 Perlmuschelschalen: gegen Rhachitis 299.
 Pflasterung: über dieselbe, Macadamisirung u. Trockenlegung 138.
 Phlebitis puerperalis: 334.
 Phlegmone: Salbe von Arg. nitr. gegen dieselbe u. gegen Erysipelas 166.
 Phlomis fruticosa 299.
 Phosphor: Vergiftung 167; unterchlorigsaure Magnesia nebst freier Magnesia als Antidot bei solcher 38.
 Phosphorsäure: Gehalt des normalen Harns an derselben 7.
 Photometer: von Hasner 91.
 Physikalische Diagnostik: der Krankheiten des Unterleibes 302.
 Physiologie: des Stoffwechsels in Pflanzen u. Thieren, von J. Moleschott (Rec.) 128; — des Nervensystems, Beiträge 277.
 Pillen: Einhüllung derselben in Zuckerpulver 25; — in Casein 25.
 Placenta: praevia 75; — theilweise Trennung vor der Geburt 193; — Verwachsung 75.
 Platanus orientalis: gegen Durchfälle und Ruhren 298.
 Pleura: Ruptur derselben u. Hämithorax bei diffuser Lungenapoplexie 176.
 Pneumoiatria: von G. Silvestri (Rec.) 241.
 Pneumonie: Blutentziehungen bei derselben u. über Blutentziehungen im Allgemeinen 171; — Chloroforminhalationen bei solcher 29.
 Pneumothorax 313.
 Polyp: der Gebärmutter 191. 193. 261; Entfernung solcher 193; — des Ohrs 225.
 Pougues: Nutzen der Mineralquelle daselbst bei chron. Leiden des Magens u. der Harn- und Geschlechtswerkzeuge 299.
 Pterygium: über dasselbe, mit besonderer Berücksichtigung der Lehren des Dr. Desmarres 126.
 Pyämie 306.
- Pyelitis: mit nachfolgendem Tumor renalis, während der Schwangerschaft, Nephrotomie, permanente Urinfistel 181.
- R.
- Rademacher's Heilmittel: für die Praktiker zusammengestellt, von H. M. Auerbach (Rec.) 137.
 Ranula 265.
 Resection: des Hoden, partielle, bei Tuberkulose desselben 347; — des Oberkiefers, partielle, mit Erhaltung des Gaumensegels u. des Alveolarrandes 271; — des Unterkiefers nach Dr. Rima 87.
 Respirationsorgane: Krankheiten derselben und der Circulationsorgane, Behandlung nach homöopath. Grundsätzen 117; — Salzbrunn gegen die wichtigsten Krankh. derselben (Rec.) 243.
 Respirationsschleimhaut: Richtung u. Wirkung der Flimmerbewegung auf der des Menschen, Kaninchen und Hundes 157.
 Retroversion: der schwangeru Gebärmutter 69.
 Rheumatismus: acutus, der bei Säuglingen 200; und die Scharlachkrankheit 200.
 Rhodeser Holz: griechisches Volksheilmittel 166.
 Ringen: Fractur des Oberarmbeins durch Muskelgewalt bei demselben 82.
 Rinne: am Halse bei neugeborenen Kindern, als Leichensymptom 103.
 Rubia tinctorum: als Antiscorbuticum u. Antirhachiticum 299.
 Rückgratsverkrümmung: die seitliche in ihren physiol. u. pathol. Bedingungen u. deren Heilung nebst 1. Jahresbericht aus dem orthopäd. Inst. am Ausgang der Schöneberger Strasse zu Berlin, von J. J. Bühring (Rec.) 258.
 Ruhrkranke: das Fieber derselben 180.
 Ruptur: des Uterus während der Geburt 194.
- S.
- Säugen: der Wöchnerinnen mit Disposition zu Geistesstörungen 196; — Nutzen desselben in Krankh. u. Nachtheil der Unterlassung desselben in solchen 195.
 Säugling: erste Nahrung derselben 197; — Rheumatismus acutus derselben 200; — Rinnen am Halse als Leichensymptom 103.
 Salpetersäure: als constanter Bestandtheil der atmosphär. Luft und ihr Verhältniss zum Ozon 3.
 Salzbrunn: in Schlesien gegen die wichtigsten Krankheiten der Athmungsorgane, von H. Freund (Rec.) 243.
 San - Pellegrino 299.
 Sarcocoele: syphilitische 262.
 Scarification: am Auge überhaupt u. bes. der Hornhautgefäße 92.
 Scharlach: Geschichte, Erkenntniss u. Heilung, von Schnitzlein (Rec.) 142; — Belladonna als Prophylacticum 161; — bösartiges 201; — u. Rheumatismus 200.
 Schläfenbein: Caries mit consecutiven Verletzungen des Gehirns u. der Gefäße 345.
 Schulter: Luxation mit Fractur des Oberarms 209.
 Schusswunden: der Blase 267.
 Schutz: wider den persönlichen Schutz, von E. Roberth (Rec.) 360.
 Schwämmchen: über Apbthen u. dieselben 199.
 Schwangerschaft: Bildung eines wahren Corpus luteum nur bei derselben 329; — in einem Leistenbruchsacke 329; — Pyelitis mit nachfolgendem Tumor renalis, Nephrotomie, permanente Urinfistel 181.
 Schweiß: Ausscheidung von Harnstoff durch denselben 7.
 Scropheldyskrasie: Impetigo sparsa in ihrem Verhalten zu derselben 316.
 Seesalz: als diagnostisches u. therapeutisches Mittel bei Trunkenheit 159.
 Seife: arabische, griechisches Volksheilmittel 166.
 Selbstmord: Hyperämie des Hirnknotens, Ursache von Tobsucht u. von demselben 231.
 Selbstmordmanie: als Ursache des Menschenmordes. 230.

Sensibilität: Störungen derselben bei Geisteskranken, namentlich in Bezug auf schwere Verletzungen und deren physiologische Folgen 99; — des Uterus, Zusammenhang derselben u. der Irritabilität 66.

Serres fines: bei Behandlung der Perinäalrisse 194.

Sexualorgane: anatomisches u. physiologisches Verhalten der cavernösen Körper derselben 287; — Tuberkulose der weiblichen 234.

Silbersalze: chem., physiol. u. therap. Beobachtungen über dieselben 27.

Smilax aspera 298.

Speichel: der Unterkieferdrüse beim Hunde, Gesetz für die chem. Zusammensetzung 279.

Speichelabsonderung: Beihülfe der Nerven zu derselben 279.

Speichelstein: grosser 262.

Spinnengewebe: innerlich gegen Wechselfieber 163.

Spongia usta: gegen Lungenphthise 163.

Spasmus glottidis 199.

Stadt: die Wohnungen der Armen u. der Arbeiterklasse in den industriellen vom Standpunkte der öffentl. u. privaten Gesundheitspflege aus 234.

Steben: im baier. Voigtlande, chem. Untersuchung 36.

Stillen s. Säugen.

Stoffwechsel: Physiologie desselben in Pflanzen u. Thieren, von J. Moleschott (Rec.) 128.

Strabismus 92.

Symblepharon: Collodium bei der Operation desselben 93.

Symphyse: des Beckens, krankhafte Erschlaffung in Folge der Niederkunft 266.

Syphilidologie: Beitrag zu derselben 185.

Syphilisation: über dieselbe 185.

Syphilis: Abtheilung u. Klinik für dieselbe im allgemeinen Krankenhause zu Wien, Bericht 317; — angeborene 186; — Ansteckung mit Beziehung auf die der Neugeborenen 62; mittelbare derselben 264; — Briefe über dieselbe 184; — Bromkalium dagegen 317; — Bubo, Behandlung 64; vereiterter, Behandlung 64; — Consiliarius therapeutischer bei derselben (Rec.) 378; — Hautkrankheiten syphilitische, Diagnose derselben 186; — inveterirte günstige Wirkung des Aurum muriat. natronat. bei derselben 182; — Knotensyphilid kleiner Kinder 186; — Mercur u. Jod gegen dieselbe 183; — primäre, Unhaltbarkeit des von Ricord aufgestellten Kriterium derselben 185; — Prophylactica derselben, von J. P. Troncin (Rec.) 379; — Sarcocoele 262; — Schutz wider den persönlichen Schutz 2. Aufl. von E. Rotherth (Rec.) 380; — secundäre, Identität der sogenannten u. der Mercurialdyskrasie 63; — Syphilidopemphix fungosa 188.

T.

Tabakpomme: gegen das Ausfallen der Haare 35.

Taenia: Erzeugung derselben bei Kindern nach Genuss von rohem Fleisch 197.

Taenienmittel 294.

Talamud 298.

Tastian: Verhalten desselben bei Narkose der Centralorgane, geprüft nach E. H. Weber's Methode 155.

Taubensteisskur: gegen Eklampsie der Kinder 198. 199.

Teleangiectasie: mit Fett u. Fasergeschwulst 19.

Thee: aus Kaffeeblättern 19.

Therapie: Handbuch der physiologischen, von H. E. Richter, holländisch durch C. Gobée (Rec.) 140; — Handbuch derselben u. der Pathologie, von Wunderlich. I. Bd. Schluss. II. Bd. 1. Abth. (Rec.) 356.

Thränensackgeschwülste 269.

Tobsucht: Hyperämie des Hirnknotens, Ursache derselben u. des Selbstmords 231.

Torsion: der Nabelschnur 76.

Tracheotomie: Indicationen zu derselben 211.

Tripper: Unheilbarkeit mancher 188; — Urinistel nach einem solchen 188.

Trockenlegung: Bemerkungen über Pflasterungen und dieselbe 238.

Tropenklima: Darstellung des nachtheiligen Einflusses derselben auf Bewohner gemässigter Zonen u. des Verlaufs u. der Behandlung der Tropenkrankheiten: des gelben Fiebers u. der asiatischen Cholera, von E. Jörg (Rec.) 137.

Trunkenheit: Seesalz als diagnostisches u. therapeutisches Mittel bei derselben 159.

Tuberkulose: 174; — der weiblichen Geschlechtsorgane 324; — der Hoden, partielle Resection 347.

Turnen: gegen Chorea 171.

Typhus: Harn bei demselben 273; — der u. seine homöopathische Behandlung 117; — zur Lehre von demselben 61.

U.

Unterkiefer: Resection eines Seitentheils des Körpers desselben nach dem Verfahren des Dr. Rima 87.

Unterleib: Hydatiden desselben 265; — Binden desselben nach der Geburt 195; — physikalische Diagnostik der Krankheiten desselben 302.

Urasgift 26.

Urämie: Erscheinungen u. Wesen derselben 53; — Amaurose bei derselben 54.

Urethroplastik 262.

Urinistel: nach einem Tripper 188.

Uterus s. Gebärmutter.

V.

Vagina: Ruptur derselben mit Uebertritt des Fötus in die Bauchhöhle 264.

Varices: arteriales der Kopfschwarte 88.

Variköse Geschwülste: des Hodensacks 261.

Veitstanz s. Chorea.

Vena portarum: Vereiterung derselben 309.

Venedig: Bemerkungen über dasselbe 37.

Venerische Krankheit: Theorie derselben, von Taillefer (Rec.) 377.

Verband: Baumwolle u. Watte zu demselben 34.

Verbrennungen: Baumwolle u. Watte zum Verbands bei demselben 34.

Vereiterung: der Vena portarum 309.

Verfälschungen: der festen u. flüssigen Nahrungsmittel 24. 291.

Vergiftung: durch Phosphor 167; — durch salzsaures Zinn 167; — LacMagnesiae als Gegenmittel bei solchen mit Arsen u. andern Metallen 302; — unterchlorigs. Magnesia nebst freier Magnesia als Antidot gegen solche mit Phosphor 38; — Magnesiumoxydhydrat gegen solche mit Arsenik 301; — Verdacht auf eine durch Arsenik 167.

Verknöcherungen: zur Lehre von den pathologischen 13.

Verschiebung: der Bruchstücke gehrochener Knochen 77.

Verwachsung: der Placenta 75.

Vesicantien: Behandlung der Wechselfieber mittels derselben auf die Regio epigastrica 163.

Villa: Antonini zu Mailand, Bericht über die Privat-Irren-Heilanstalt daselbst vom Mai 1848 — Mai 1851 233.

Viper: Tod durch den Biss einer solchen 167.

Vitex: agnus castus gegen Nachtschweisse der Phthisiker 298.

Volvulus: oder Passio iliaca durch Mercurius vivus geboben 182.

Vorfall: des Mastdarms, Behandlung ohne Operation 207; — der Nabelschnur 76.

W.

Wärme: Veränderung der thierischen in Folge der Einführung verschiedener Arzneimittel in den Organismus 158.
 Wangen: Lösung einer hochgradigen Verwachsung derselben u. der Lippen mit dem Zahnfleische 346.
 Wasser: Heilung der Chores durch kaltes 198; — die verschiedenen Frankreichs (Rec.) 352.
 Wasserkopf: des Fötus, schwere Geburt 335.
 Watte: und Baumwolle zum Verbands 34.
 Wechselieber: Bemerkungen über die Epidemien desselben im Rosenberger Kreise 179; — Bebeeru, Bebeerin u. schwefelsaures Bebeerin gegen dasselbe 162; — Salmiak dagegen 163; — salpeters. Eisenoxyd dagegen 29; — Spinnengewebe innerlich dageg. 163; — Vesicantien auf die Regio epigastrica dagegen 163.
 Weinstein säure: pharmaceutische Anwendung derselben 159.
 Wien: Bericht über die Abtheilung u. Klinik für Syphilis im allgemeinen Krankenhause daselbst 317.
 Wiener Aetzmittel: Anwendung desselben u. des Glüh eisens im Kinderhospitale zu Paris 203.
 Wirbelbeine: Fractur derselben 86.
 Wismar: Jahresbericht über d. gymnast.-orthopäd. Institut daselbst, von G. Meyer (Rec.) 260.

Wöchnerinnen: das Stillen mit Disposition zu Geistesstörung behafteter 196.

Wohnungen: der Armen u. der Arbeiterklasse in den industriellen Städten vom Standpunkte der öffentlichen u. privaten Gesundheitspflege aus 234.

Wunden: Baumwolle u. Watte zum Verbands bei frischen 34.

Z.

Zahnfleisch: Lösung einer hochgradigen Verwachsung der Lippen u. Wangen mit demselben 346.
 Zange: zur Beseitigung von Gebärmutterpolypen 193; — zur Verbesserung der Lage des vorliegenden Kindeskopfes 72.
 Zangenoperationen: Hülfsgurt bei schweren 74.
 Zehe: Luxation der grossen nach hinten 208.
 Zellgewebe: fibrös-plastische Geschwulst im subperitonäalen der Regio iliaca sin., Exstirpation 205.
 Zerstückelung: des Fötus innerhalb der Gebärmutter 331.
 Zinn: Vergiftung durch salzsaures 167.
 Zitterrochen; neurologische Untersuchungen über denselben 282.
 Zucker: Vorkommen desselben im thierischen Organismus 7.
 Zuckerpulver: Einhüllung der Pillen in dasselbe 25.
 Zwillinge: schwere Geburt zusammengewachsen 334.

Namen - Register.

A.

Aberle 86.
 Agazzi, A., 167.
 Albers, J. F. H., 338.
 Aran 163.
 Arnold, H. W., 124.
 Attomyr, J., 120. 122.
 Auerbach, H. M., (Rec.) 137.
 Auzias-Turenne 269.
 Azam 211.

B.

Backer, L. Th., 166.
 Bagot 83.
 Balassa 207. 211.
 Ballard, Ed., 302.
 Barker, Fordyce, 190.
 Barbieri, Ang., 331. 334.
 Bassow 262.
 Bastler, A. G. (Rec.) 137.
 Becher, E., 279.
 Bechert, A., 38.
 Beck, Snow, 66.
 Becquerel 162. 171.
 Begbie, J., 176.
 Beghin 346.

Beitler 185.
 Beneke, Fr. W., (Rec.) 133.
 Bernard 66.
 Bernhardi, A., 74. 171.
 Betz, Friedr., 100. 200. 286.
 Beyran (Constantinopel) 163.
 Biermer 157.
 Bissi, S., 233.
 Blatchford, Th., 193.
 Blattmann 207.
 Boinet 269.
 Bomard, 208.
 Bonnafond 205. 225.
 Borden, G., 19.
 Bouchacourt 205.
 Boudant 167.
 Boudin 238.
 Boyé 188.
 Braun 197.
 Breed, D., 7.
 Breithaupt 309.
 Briere de Boismont 230.
 Brown, F., 334.
 Brücke, Ernst, 16.
 Brutti, Fr., 163.
 Buchner sen. A. 161.
 Bübring, J. J., (Rec.) 258.
 v. Buren 65. 190.

C.

Capelletti 87.
 Casorati, F., 159.
 Cazenave 62. 160.
 Cerise, L., 39.
 Charry 209.
 Chassignac 266.
 Chelius, M. J., (Rec.) 256.
 Chopart 262.
 Choulant, L., (Rec.) 380.
 Churchill 64.
 Clar 197.
 Cloëz 166.
 Costanza, Gaet. 278.
 van den Corput 19.
 Costes 163.
 Credé 193. 330.
 Crisp, E., 171.
 de Crozant, L., 299.
 Cruveilhier 263.
 Cullerier 264.
 Czermak, J., 88.

D.

Dalmas 297.
 Daniellssen 165. 316.

Danyau ¹⁾ 264.
 Degranges 167.
 Deguise 261.
 Delafond, O., 234.
 Delasiauve 29.
 Delionx, J., 26. 27. 28.
 Demarquay 158. 266.
 Depaul 328.
 Desmarres 126.
 Desruelles 187.
 Détschy 297.
 Devay, Fr., 227.
 Dickinson 75.
 Donny 21.
 Dorvault 35.
 Drake, Dan., (Rec.) 272.
 Droste 185.
 Dublanc 161.
 Dubreuilh (Sohn) 75.
 Duchek, A., 93.
 Dürr, 63.
 Duménil, A., 158.
 Dunlap 190.

E.

Ebbesen, J., 165.
 Eckhard, C., 280.
 Elsässer 76.
 Ely, G. E., 297.
 Empis 52.
 Engel, J. J., 227.
 Engelken 196.
 Escallier 261.
 Ewich, O., (Rec.) 242.

F.

Faurès 166.
 Feild 194.
 Ferrario, Ercole, 231. 278.
 Ferrario, Ottavio, 300.
 Fichte, E., 256.
 Flügge 98.
 Follin 261.
 Forget, A., 209. 265.
 Franz 186.
 Frerichs 53.
 Freund, H., 243.
 Fröhlich, R., 152.

G.

Garin 69.
 Gaussail 186.
 Geil, W., 324.
 Gensoul 193.
 Gilman 328.
 Giraldés 264.
 Gobée, C., (Rec.) 240.
 v. Gorup-Besanez 36.
 Goyrand 265.
 O'Grady 193.
 Gratiolet 166.
 v. Grauvogl 118.
 Gray, J., 329.
 Greiner 309.
 Günzburg, F., 313.
 Guérin, J., 160.
 Guersant (fils) 187.

H.

Hale, R. F., 201.
 Harnier 70.
 Hartt 194.
 Harvey, A., 329.
 v. Hasner 88.
 Hauner 199.
 Hawkes, Th., 193.
 van Hees 20.
 Heidenhain (Marienwerder) 306.
 Heller, J. Flor., 3.
 Herschmann 183.
 Heyfelder 29.
 Hirschel, B., 120. 122. 123.
 Hirzel, H., 25.
 Hohl 326.
 Honigberger, J. M., 118.
 Hoppe, J., 77. 92.
 Hoskins, E., 34.
 Huguier 345.

I.

Jobert (de Lamballe) 214. 220. 282.
 Jörg, Ed., (Rec.) 137.
 Joire 234.
 Jozeau 25.
 Jüngken 32.
 v. Ivanchich, V., 350.

K.

Kerr, Will., 29.
 Kesteven 195.
 Kirkwood, A., 50.
 Kletzinsky, V., 292.
 Koch, L., 314.
 Köhiker, A., 285. 287.
 Küchenmeister 294.
 Kunzmann, Rud., 336.

L.

Lafargue 167.
 Lafargue 82.
 de Laharpe 61.
 Lalaux 159.
 Landerer, X., (Athen) 166. 292. 298.
 Langenbeck, M., 221.
 Larrey, Hippol., 263.
 Larsen 295.
 Lebert, H., (Rec.) 245. 270.
 Lecoite 158.
 Leconte, O., 189.
 Leger 85.
 Lenoir 263.
 Lente, F., 340.
 Lepaul 187.
 v. Lichtenfels, R., 155.
 Liedbeck (Stockholm) 159.
 Linhart, W., 165.
 Lode 202.
 Loir 261.
 Lorinser, F., 83.
 Ludwig, C., 279.
 Lussanna, Fil., 181. 277. 299.

M.

Maisonneuve 264.

Malgaigne 347.
 Malin 171.
 Martin, St., 160. 162.
 Martini 191.
 Maschka, 101.
 Meinel, E. A., 167.
 Mende (Einbeck) 164.
 Meurein, V., 292.
 Meyer (Zürich) 13.
 Meyer, G., (Rec.) 260.
 Michon 271.
 Miller 328.
 Miquel (Nienburg) 57. 199.
 Moleschott, Jac. (Rec.) 128.
 Monckton, St., 326.
 Monod 263.
 Monthus 25.
 Morel 99. 251.
 Morel-Lavallée 268.
 Moretti, G., (Rec.) 242.
 Müller, E., 299.
 Müller, H., 282.
 Müller, C. J. G., 171.
 Muspratt, Sherid., 299.

N.

Nasse, Herm., (Rec.) 130. 274.
 Newnham 326.

O.

Oesterlen, F., (Rec.) 134.
 Ogston 105.
 Oldham 194.
 Ott, F. A., 119.

P.

Panum, P., 6.
 Parise 269.
 Pereira, J., 25.
 Pettenkofer, M., 36.
 Pirogoff, N., (Rec.) 369.
 Pleischl, A., 302.
 Poitevin 163.
 Polek, Th., 37.
 Porcher, F. P., 161.

Q.

Quaglino, A., 170.

R.

Radford, Th., 329.
 Rahn, Conr., 280.
 Rapou, A., 117.
 Reichert, K. E., 16.
 Reid, J., 29f.
 Reimoneng 181.
 Richter, H. E., 116. (Rec.) 240.
 Ricord 184. 262.
 Rigby, Edw., 189.
 Rima 87.
 Rinecker 186.
 Ripa, L., 278.
 Robert 88. 351.
 Roberth, E., (Rec.) 380.
 Robertson, W., 61.

1) So auch a. a. O. Sp. 1 Z. 11 v. o.

Robin, Ch., 9. 317.
Rösch (Bartenstein) 100.
Röser 195.
Rosenberg, C. H., 117.
Rosenthal 179. 188.

Stiebel jun. 197.
Stölzel, C., 6.
Stoltz 76.
Struthers 52.
Stuart 334.
Syme 87.

Voghers, Achill., 163.
Volonterio, A., 162.
Volta, Fr., 182.
Vulpian 208.

S.

Scanzoni 72.
Schell, M., 64.
Scherer, J., 8.
Schindler 33.
Schmidt (Celle) 161.
Schnizlein, Ed., (Rec.) 142.
Schottin, E., 7.
Schroff 301.
Schreber, D. G. M., (Rec.) 141.
Schütz 112.
Schuh 206.
Schultze, B. S., 146.
Sédillot 35. (Rec.) 242.
Sère 35.
Sigmund 37. 317.
Silvestri, C., (Rec.) 241.
Simpson 331.
Skrivan 329.
Speer, St. T., 172. 176.
Speyer, A. F., 35.
Stäger 200.

T.

Taillefer, L., (Rec.) 377.
Tanner, Th. H., 193.
Tomowitz 273.
Tott 199.
Traill, Will., 50.
Traube, L., 293.
Trogher 194.
Troncini, J. P., (Rec.) 379.
Trousseau 337.

V.

Valentin, G., 289.
Varrentrapp, G., 29.
Velpeau 322.
Verga, Andr., 234. 278.
Vidal (de Cassis) 262.
Vicente 317.
Virchow, Rud., 9. 174. 175. 279. 338.

W.

Wagner, Rud., 282.
Walther, C. B., 145.
Wassiljew 182.
Weber (Bonn) 83. 86.
Weber, C. O., 19.
Weber, F., (Rec.) 142.
Wedl, C., 15.
Wega 15.
Weisse 197. 198.
Wersein, J., 300.
Wertheimber 126.
West, Ch., 329.
Wetzel 20.
Wilde, W. R., 222.
Wunderlich, C. A., (Rec.) 356.

Z.

Zeissl 186.
Ziehl 182.
Zimmermann, H., 5. 151. 180.

Gegenbemerkungen

zu Herrn Professor Schöman's Recension meiner Abhandlung: Beiträge zur pathologischen Anatomie und Pathologie des Hüftgelenkes in Acta naturae curiosorum Acad. Carolino-Leopoldinae, Vol. XXIII. pag. 229, in diesen Jahrb. LXXII. 368.

Wenn es schon jedem Schriftsteller daran gelegen sein muss, dass Recensenten nicht bloß ihr richterliches Urtheil aussprechen, sondern dasselbe begründen, und zu diesem Zwecke den wesentlichsten Inhalt des Buches mittheilen, um den Leser in den Stand zu setzen selbst urtheilen zu können, so hatte ich Ursache diess noch deshalb zu wünschen, weil meine ebengenannte Abhandlung, da sie nicht als besondere Schrift in den Buchhandel gekommen ist, keine sehr allgemeine Verbreitung gefunden hat, und finden wird. Sehr gern gebe ich zu, dass es sehr schwierig, ja beinahe unmöglich ist, wenn man ein Buch recensiren soll, welches über einen Gegenstand handelt, mit dem man sich selbst speciell beschäftigt hat, seine eigene früher gewonnene Ueberzeugung zurückzuhalten, es müsste denn sein, dass man durch das zu recensirende Buch selbst eine andere Ueberzeugung erhalten hätte. Daher habe ich es nicht anders erwartet, als dass Herr Schöman mit seiner Recension meiner Abhandlung eine Antikritik auf meine Recension seines Buches: das Malum coxae senile. Jena 1851, in diesen Jahrb. Bd. LXX. S. 384, verbinden würde. Aber noch mehr, denn indem ich die Redaction dieser Jahrb. selbst aufforderte, gerade Herrn Prof. Schöman zu ersuchen, eine Recension meiner Abhandlung zu schreiben, wollte ich ihm Gelegenheit geben, sich hier, an demselben Orte, wo ich mein Urtheil über sein Buch ausgesprochen hatte, nöthigenfalls vertheidigen zu können. Offener u. ehrlicher kann man, glaube ich, nicht zu Werke gehen.

Dagegen hat Herr Sch. meinen billigen Erwartungen nicht entsprochen, denn er hat den Lesern der Jahrb. nur ein sehr unvollkommenes Bild von dem Inhalte meiner Abhandlung gegeben, und gerade die wichtigsten Punkte, auf

welche sich meine Untersuchungen beziehen, sind ganz mit Stillschweigen übergangen.

Als ich meine, allerdings erst im Jahre 1851 erschienene, aber bereits 1847 der Akademie der Naturforscher übergebene Abhandlung schrieb, lag es nicht entfernt in meiner Absicht, eine Beschreibung des Malum coxae senile zu liefern, sondern nur eine Reihe pathologischer Erscheinungen, welche an kranken Hüftgelenken vorkommen, die aber wenigstens zum Theil noch von Niemand einer genauen Prüfung unterworfen worden waren, näher ins Auge zu fassen, daher auch der Titel meiner Abhandlung. Damals erschien Wernher's Schrift: Beiträge zur Kenntniss der Krankheiten des Hüftgelenkes u. s. w. Giessen 1847, und ich erhielt dadurch Veranlassung, mehrere von Wernher aufgestellte Behauptungen zu widerlegen, da er eben dieselben Erscheinungen, mit denen ich mich beschäftigte, ganz anders erklärte.

Herr Sch. hat diess nicht hinreichend berücksichtigt, zieht fortwährend nur eine Parallele zwischen meiner Abhandlung und seinem Buche, welches den Zweck hat, aus dem Malum coxae senile, der Atrophie des Schenkelkopfes, und der Interstitialresorption des Schenkelbalses zwei verschiedene Krankheiten zu machen, und sucht bei mir nach Beweisen für seine Ansicht, welche ich in meiner Recension bestritten habe.

Eine solche Art zu recensiren halte ich nicht für gerecht, und erwarte vertrauensvoll, was noch andere Recensenten und pathologische Anatomen, als Herr Schöman, über meine Arbeit urtheilen, und ob sie den Werth derselben ebenfalls nicht höher anschlagen werden, als er es gethan hat.

Zeis.

CARL CHRISTIAN SCHMIDT'S

JAHRBÜCHER

DER

IN- UND AUSLÄNDISCHEN

GESAMMTEN MEDICIN.

REDIGIRT

VON

Dr. HERMANN EBERHARD RICHTER,

Professor der Medicin zu Dresden,

und

Dr. ADOLF WINTER

zu Leipzig.

21

JAHRGANG 1852.

VIER UND SIEBENZIGSTER BAND.

LEIPZIG, 1852.

DRUCK UND VERLAG VON OTTO WIGAND.

Digitized by Google

JAHRBÜCHER

SEP 21 1852
der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 74.

1852.

№ 1.

A. AUSZÜGE.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

286. **Quantitative mikroskopische und chemische Analyse der Blutkörperchen und Blutfüssigkeit**; von Prof. K. Viefordt. (Arch. f. phys. Heilk. XI. 1. 1852.)

Wenn uns der Titel der vorliegenden Abhandlung zu der Hoffnung berechtigt, die so lange ersehnte Lösung zweier der wichtigsten Probleme der gesammten physiologischen und pathologischen Experimentalforschung endlich realisiert zu sehen, so fühlen wir gewiss bei dem Stadium dieser geistvollen Arbeit nicht die schmerzliche Enttäuschung, die so oft allzuzeitigen Hoffnungen auf kühne, vielversprechende Ueberschriften folgt. Wir begrüßen mit dem erlaubten Stolze eines Freundes der Wissenschaft einen ausserordentlichen, hoffentlich folgereichen Fortschritt, u. wünschen manchem andern Theile der Physiologie eine gleiche Bearbeitung auf so exactem mathematischen Wege. Allein wir wagen es trotzallem nicht, die Lösung der fraglichen Aufgaben, insbesondere der zweiten (einer genaueren Methode der chemischen Blutanalyse) für eine vollkommene „nichts zu wünschen übrig lassende“ zu halten, ja wir möchten aus unten zu besprechenden Gründen der neuen Methode (wiederum namentlich der zweiten) den hohen Grad von Genauigkeit absprechen, den ihnen Vf. vindicirt. Die Methode der Zählung der Blutkörperchen in einem gegebenen Blutvolumen bleibt indessen jedenfalls hinreichend genau, um sie zur Entscheidung physiologischer Fragen zu benutzen; die Methode der unstreitig wichtigern chemischen Analyse dagegen, welche durchaus nicht der Schmidt'schen Methode überlegen ist u. das kaum vorwärts bringt, kann uns noch nicht bewegen, das vom Vf. als „chemisches“ bezeichnete Ideal einer Blutuntersuchungsmethode, d. h.

die mechanische Trennung von Blutkörperchen und Blutfüssigkeit, als überflüssig ad acta zu legen.

Die Methode der *quantitativen mikroskopischen Blutanalyse*, d. h. der Zählung der Blutzellen in einem gegebenen Blutvolumen, besteht darin, dass man eben die Blutkörperchen in einem äußerst kleinen genau gemessenen Blutvolumen wirklich zählt, indem man jene Blutquantität in einem die Blutkörperchen erhaltenden Menstruum auf eine geeignete Art unter das Mikroskop bringt. Das Verfahren, durch welches Vf. diese höchst subtile Aufgabe möglich gemacht hat, ist folgendes. Man verschafft sich ein hinreichend kleines, genau messbares Blutquantum, indem man ein wenig Blut in einer feinen Capillarröhre von bekanntem überaß gleichen Durchmesser aufsteigen lässt. Der Durchmesser der Capillare darf wo möglich 0,1 Mmtr. nicht überschreiten; dass das Blut, bevor man es durch eine kurze Berührung seiner Oberfläche mit der Mündung der Capillare in dieselbe bringt, nicht verdunstet darf, verstellt sich von selbst. Man misst hierauf unter dem Mikroskop (bei schwacher Vergrößerung), indem man die Capillare auf eine genaue Mikrometertheilung auflegt, die Länge der Blutsäule, und berechnet sodann aus derselben und dem bekannten Radius des Capillarenquerschnitts das Volumen der ganzen Blutsäule, dabei müssen jedoch die Volumina der beiden Menisci, welche durch die durch das Hereinragen der Luft in die Röhre an beiden Enden der Blutsäule entstehen, nach bekannten mathematischen Regeln ermittelt und in Rechnung gebracht werden. Von besonderer Cautele ist noch zu bemerken, dass die Messung sehr rasch geschehen muss, bevor das Blut gerinnt u. so zu den weiteren Operationen untauglich wird, zweitens,

dass wenn man einen Blutstropfen aus dem Finger verwenden will, man nicht das erste mit liquor nutritius vermischte Tröpfchen, sondern ein später ausfliessendes benutzen darf. Vf. benutzte diese Gelegenheit, auf alle Fehlerquellen aufmerksam zu machen, denen man ausgesetzt ist, wenn man die Zusammensetzung des Aderlassblutes als die des Gesamtblutes vor der Venäsection betrachtet; wir glauben indessen, dass Vf. den Einfluss dieser Fehler etwas überschätzt, oder dass wenigstens die Fehler in den verschiedenen Fällen nicht so bedeutend differiren, dass man nicht die Resultate verschiedener Blutanalysen unter einander vergleichen könne.

Hat man die Länge der Blutsäule gemessen, so kommt es darauf an, dieselbe so auszubreiten, dass man die Blutkörperchen bequem und sicher unter dem Mikroskop zählen kann. Zu diesem Behuf zieht man einen Tropfen Gummilösung oder Eiereiweiss in einen 3—4 Zoll langen schmalen Streifen aus, bläst in dieses Menstruum das Blut aus der Capillare, u. breitet es mittels der letzteren in dem ganzen Streifen aus, die Capillare wäscht man von anhängenden Körperchen in einem zweiten Tropfen desselben Menstruums. Mittels eines sehr spitz ausgezogenen Glasstäbchens vertheilt man sodann die Körperchen vollends in dem Menstruum, u. wäscht es dann in einem dritten Tröpfchen des letzteren ab. Der Streifen des Menstruum darf nicht breiter sein als 1, höchstens 3 Sehfeldbreiten des Mikroskopes; unter Umständen kann man von dem Hauptstreifen aus noch kleine Seitenstreifen, wie die Füsse eines Tausendfusses nach beiden Seiten ausziehen. Hat man sich überzeugt, dass die Körperchen überall gleichmässig vertheilt sind und möglichst in einer Ebene liegen, so schreitet man zur Zählung; hierzu ist ein grosses in möglichst viel Felder eingetheiltes Mikrometer erforderlich; Vf. bediente sich eines, in welchem 1 Linie in 30 Th. getheilt ist, jeder Theilstrich ist $9''$ lang; senkrecht auf diesem stehen 80 Striche von $1''$, von denen je der 5. und 10. länger ausgezogen sind. Ist der Blutstreifen nicht über $1''$ breit, so sind die Blutkörperchen in einer Längenausdehnung von $9''$ völlig in dem Liniensystem untergebracht und leicht zu zählen: ist man damit fertig, so rückt man den Mikrometer vorwärts auf die nächsten $9''$ des Blutstreifens u. s. w. Vf. brachte ausserdem noch in dem Okular ein Mikrometer an, durch dessen Theilstriche zur Erleichterung des Zählens die Fächer des grossen Mikrometers noch weiter eingetheilt werden. Das Zählen bleibt hierbei freilich noch immer eine mühsame Arbeit, kann aber doch mit Sicherheit ausgeführt werden; die Arbeit wird um so leichter, je geringer der Durchmesser der angewendeten Capillare (vielleicht bis 0,06 Mmtr.), je kleiner das in Untersuchung genommene Blutquantum; wo es blos auf approximative Bestimmungen ankommt, schlägt Vf. vor, ein gemessenes Blutvolumen mit einem gemessenen Volumen Menstruum zu verdünnen und dann die Blutkörperchen in einer mikroskopischen Quantität des Gemisches zu zählen.

Unter dem Titel „Fehlergrenzen der Methode“ giebt Vf. die Fehler an, welche durch Ungenauigkeit der Messung des Capillarendurchmessers u. der Länge der Blutsäule entstehen können, er schätzt dieselben unter den ungunstigsten Verhältnissen auf $\frac{1}{80}$ des zu messenden Blutvolumens, und meint, dass demnach eine Genauigkeit bis auf $\frac{1}{200}$ nicht schwer zu erreichen sei. Wir geben gern zu, dass Vf. die Grenzen dieser Fehler eher zu weit als zu eng geschätzt, möchten aber ausser diesen von der Dexterität des Beobachters abhängigen Punkten noch einige andere schwerer zu vermeidende Momente, welche möglicherweise Fehler veranlassen können in Betracht gezogen wissen. Einmal vermissen wir den Beweis, dass in dem in der Capillarröhre befindlichen Blutvolumen die Blutkörperchen genau in derselben relativen Anzahl diffundirt sind, wie im übrigen Blute. Bei dem ausserordentlich grossen Senkungsvermögen der Blutzellen, bei der ausdrücklichen Vorschrift Vfs. die Capillarröhre nur mit der äussersten Oberfläche in Berührung zu bringen, scheint es uns nicht unwahrscheinlich, wenn man die Operation auch noch so schnell nach dem Umrühren des Blutes vornimmt, dass die äusserste Oberflächenschicht doch schon von einem Theile ihrer suspendirten Zellen verlassen sei und daher eine blutkörperchenärmere Quantität in die Röhre steigt. Weniger wahrscheinlich, doch auch nicht unmöglich dünkt es uns, dass selbst noch im Momente des Aufsteigens gewissermassen eine Senkung der Körperchen stattfindet, d. h. dass die schwereren Blutzellen nicht in dem Maasse der Capillare zustreben, als die specifisch leichtere Blutflüssigkeit. Zweitens dürfte vielleicht auch die Verdunstung des Blutes in der Capillarröhre selbst während des Messens trotz aller Geschwindigkeit zu einer Fehlerquelle werden können. Handelte es sich um die Messung grösserer Blutvolumina, so würden alle diese Fehler wohl verschwindend klein und keiner Berücksichtigung werth sein, haben wir aber eine Blutsäule von „0,15 Mmtr.“ Länge vor uns, so können wir gewiss nicht scrupulös genug sein in der Erwägung auch der unscheinbarsten Fehlerquellen. Wir wünschen natürlich im Interesse der Sache, unsere Bedenken widerlegt und das Urtheil Vfs., dass seine Methode „mehr als hinreichend genau sei“, völlig gerechtfertigt zu sehen. Vf. wendet sich nun zu der Berechnung der gegenseitigen Volumenverhältnisse der Blutkörperchen und der Blutflüssigkeit, der Grundlage seiner neuen Methode der chemischen Blutanalyse. Leider liefert uns Vf. für diese schwierige Aufgabe keine neue Methode, sondern zählt uns nur die Irrthümer auf, denen man bei der Volumenbestimmung der gesammten Blutkörperchen eines Gesamtblutvolumens ausgesetzt ist. Die Fehlergrenze dabei hängt nach ihm ab: 1) von der Genauigkeit der Blutkörperchenzählung; 2) von der Genauigkeit der Mikrometrie bei Messung der Blutkörperchendimensionen; 3) von der Möglichkeit der genauen Conservirung der natürlichen Form der Blutkörperchen während des Actes der Mikrometrie; 4) ein fernerer Fehler ist die Zugrundelegung einer

Mittelzahl für das Volumen des einzelnen Körperchens.

5) Ein nicht zu vermeidender Fehler liegt in der Form der Körperchen, d. h. in der centralen Depression ihrer Oberflächen, in der Abrundung ihrer Ränder. Endlich giebt Vf. noch zu bedenken, dass vielleicht die Differenzen der Dimensionen bei verschiedenen Blutarten so gross seien, dass man sie in jedem gegebenen Falle bestimmen müsse, nicht aber für alle Blutarten einen constanten Coefficienten der Berechnung des Körperchenvolumens im Gesamtblut zu Grundelegen könne. Dass diess wirklich der Fall ist, unterliegt keinem Zweifel; man vergleiche nur die von Lehmann angegebenen Grössendifferenzen der Körperchen des Pfortaderblutes und Lebervenenblutes, man beobachte nur die verschiedenen Nuancen der centralen Depression bei den Körperchen verschiedener Gefässe. Wie sich Vf. dennoch für berechtigt hält, auf diese Volumenbestimmung seine Methode der chemischen Analyse zu basiren, können wir nicht recht begreifen!

Mit Recht empfiehlt Vf. die Anwendung seiner Methode der quantitativen mikroskopischen Analyse bei Untersuchung anderer mit suspendirten Formelementen versehenen thierischen Säfte (Lymphe, Chylus, Schleim, Eiter); ferner zur Entscheidung der Frage, ob gewisse Organe mit der Neubildung oder der Rückbildung der Blutkörperchen beauftragt sind. [Letztere Frage lässt sich durch Blutkörperchenzählung allein auch noch nicht „exact“ entscheiden, da ein relativer Körperchenreichthum des Blutes aus einem Organ, wie z. B. in der Leber auch durch Verminderung der Blutflüssigkeit bedingt sein könnte.]. Endlich hofft Vf. mittels seiner Methode ein neues Verfahren zur Bestimmung der Blutmenge grösserer Thiere angeben zu können.

Wir wenden uns zu *der neuen Methode der chemischen Analyse des Blutes*; welche auf der Blutkörperchenzählung beruht u. (mit nicht geringeren Fehlern, als die früheren Methoden) eine gesonderte Bestimmung der chemischen Bestandtheile der Blutzellen und der Intercellularflüssigkeit gestattet. Vf. schickt der Mittheilung derselben eine Kritik der früheren Methoden voraus; die Fehler der Prevost-Dumas'schen Methode sind so hinreichend bekannt, dass wir sie nicht zu referiren brauchen; mit ausserordentlicher Strenge bemüht sich Vf. die Unstatthaftigkeit des Schmidt'schen Verfahrens darzutun. Er hat Recht, wenn er sagt, dass dasselbe bis jetzt nur wahrhaft enthusiastische Bewunderer gefunden habe; jeder physiologische Chemiker hat mit Bewunderung die mit genialer Schärfe ausgedachten Grundlagen der Schmidt'schen Methode aufgenommen und mit Freuden den ersten annähernden Schritt an das Ideal einer Blutanalyse begrüsst; allein Vf. ist sehr im Irrthum, wenn er meint, dass irgend einer die Fehlergrenzen in blinder Begeisterung übersehen habe; ebensowenig ist Vf. der erste, der dieselben öffentlich auszusprechen sich getraut.

Lehmann, welcher den Reigen der Bewunderer eröffnet hat, indem er die Schmidt'sche Methode

zuerst dem Publikum zugänglicher machte und selbst seinen Analysen zu Grunde legte, hat auf das ausdrücklichsste den nur approximativen Werth derselben, die Nothwendigkeit der Modification des Schmidt'schen Coefficienten bei verschiedenen Blutarten u. s. w. hervorgehoben. (Vergl. Lehmann: *Physiol. Chemie*. 2. Bd. Art. Blut. Lehmann: *Ueber Pfortader- und Lebervenenblut*. Ber. der k. Sächs. Akad. Nov. 1850. S. 155. Lehmann: *Ueber Schmidt's Charakteristik der Cholera*. Jahrb. LXIX. S. 139.) Auch Ref. hat sich erlaubt, einige Zweifel gegen das fragl. Verfahren in seiner Abhandlung über das Milzvenenblut auszusprechen (H. u. Pfs. Ztschr. N. F. I. 1. Jahrb. LXXI. 8). Eine andere Frage ist aber die, ob Vf. mit Recht das in Rede stehende Verfahren als ein „bei einiger Ueberlegung wahrhaft unbegreifliches“ bezeichnet. Wir können die fabelhafte Ungenauigkeit nicht zugeben, die ihm Vf. zur Last legt, wir können nicht zugeben, dass die zahllosen Messungen der Volumenabnahme der Blutkörperchen durch Verdunstung, von einem so gewissenhaften Beobachter, wie Schmidt, angestellt, denselben nicht berechtigt hätten, eine ziemlich richtige Zahl für die Grösse dieser Verkleinerung aufzustellen; wir können ferner nicht zugeben, dass Schmidt's Multiplication darum falsch sei, weil der Multiplicandus, d. h. die sogenannten trocknen Blutkörperchen von Prevost u. Dumas eine hypothetische Grösse sei. Hält denn Schmidt diese Grösse für den wahren trocknen Rückstand der Blutzellen? Warum soll aber diese Grösse, die doch entschieden von der wahren Grösse des Blutkörperchenrückstandes abhängig ist, nicht in einem bestimmten Verhältniss zu dem Gewicht der feuchten Blutzellen stehen, freilich innerhalb derselben Grenzen, innerhalb welcher wir ein constantes Verhältniss zwischen festem Rückstand und Wassergehalt der Blutzellen annehmen dürfen? Kurz wir können die völlige Unbrauchbarkeit des Schmidt'schen Coefficienten zu approximativen Bestimmungen nicht einsehen. Doch es ist hier nicht unsere Aufgabe das Schmidt'sche Verfahren zu rechtfertigen, sondern Vfs. neue Methode der Betrachtung zu unterwerfen. Wir gehen also zu dieser selbst über und überschlagen auch die ganz vortreffliche Einleitung Vfs. über die nothwendigen Anforderungen an die chemische Blutanalyse vom Standpunkt der heutigen Physiologie. Vf. verfährt folgendermaassen:

„Das defibrinirte Blut wird in zwei Hälften A u. B getheilt, man zählt in A die Blutkörperchen, berechnet deren Gesamtvolumen und aus diesem durch Subtraction das Gesamtvolumen der Intercellularflüssigkeit; diese Portion wird dann als Ganzes auf ihre chemischen Bestandtheile analysirt. Die Hälfte B wird filtrirt, wodurch dasselbe Blutkörperchen ärmer als A gemacht wird; sodann zählt man wie oben die Blutkörperchen, berechnet ihr Gesamtvolumen, so wie das der Flüssigkeit und analysirt das Ganze wie A.“

„Man hat also zwei Analysen vor sich von zwei „Blutproben, welche beide ursprünglich dieselbe Be-

„Schaffenheit zeigten, von denen jedoch die zweite durch ein künstliches, das Blut übrigens nicht beeinträchtigendes Verfahren in ein von der ersten Blutprobe abweichendes Verhältniss zwischen Blutkörperchen und defibrinirter Blutflüssigkeit gesetzt worden ist. Man kennt das Volumenverhältniss der Körperchen und der defibrinirten Flüssigkeit in beiden Fällen. Die chemische Constitution dieser beiden morphologischen Hauptelemente des Blutes ist aber gleich geblieben, nur ihr relatives Verhältniss hat sich geändert. Man ist also im Besitz zweier Gleichungen mit zwei unbekanntem Grössen: nämlich dem Gehalt der Blutkörperchen einerseits und dem Gehalt der defibrinirten Blutflüssigkeit andererseits an dem fraglichen den Körperchen u. der Flüssigkeit gemeinsamen Bestandtheile. Die gegebenen Gleichungen erlauben demnach die Bestimmung der beiden Unbekannten. Die Analyse ergab nämlich die Quantität jenes Stoffes (a) in einer Volumeneinheit des Gesamtblutes (Blutkörper. + defibrin. Blutflüss.). Da dieser Stoff a nun enthalten ist in den Körperchen, wie in der defibrin. Blutflüss., so ist natürlich das Product der in einer Volumeneinheit Gesamtblut vorkommenden bekannten Gewichtsmenge von a u. der Anzahl der bekannten Volumeneinheiten des Gesamtblutes = dem Producte der bekannten Blutkörperchenvolumeneinheiten und des unbekanntem Gehaltes einer Blutkörperchenvolumeneinheit an dem Stoffe a plus dem Producte der bekannten Volumeneinheiten der defibrinirten Blutflüssigkeit und das auf die Flüssigkeitsvolumeneinheit reducirten unbekanntem Gehaltes der Blutflüssigkeit an dem Stoffe a.“

Ist also:

- v = Vol. der ersten Portion Blut,
- v¹ = - - - zweiten - - -
- q = Gewicht des Stoffes a in der Volumeneinheit der ersten Portion,
- q¹ = Gewicht des Stoffes a in der Volumeneinheit der zweiten Portion,
- p = Vol. der Blutflüssigkeit in der ersten Port.,
- p¹ = - - - - - zweiten - - -
- c = Vol. der Blutkörperchen in der ersten Port.,
- c¹ = - - - - - zweiten - - -
- x = Gewichtsmenge von a in der Volumeneinheit Blutkörperchen
- y = Gewichtsmenge von a in der Volumeneinheit Blutflüssigkeit:

so haben wir zur Bestimmung von x und y folgende Gleichung:

$$1) vq = cx + py$$

$$2) v^1q^1 = c^1x + p^1y$$

folglich:

$$x = \frac{p^1vq - pv^1q^1}{cp^1 - c^1p}$$

$$y = \frac{c^1vq - cv^1q^1}{c^1p - cp^1}$$

Beispiele:

In A sei das Volum. der Körperchen = 20% das der Flüssigkeit = 80% des Gesamtblutvolumens;

in B seien diese Grössen = 10% u. 90%. Die Volumeneinheit Körperchen enthalte von a 0,5 Gewichtseinheiten (x) die Flüssigkeit 0,2 (y) 1) Gleichung: A sei = 150 Volumeneinheiten (= 30 Körperchen u. 120 Flüssigkeit); von a sind demnach in den Körper. = 15 in der Flüss. = 24 Gewichtseinheiten (= 39 im Gesamtblut d. i. 0,26 in 1 Volumeneinheit Gesamtblut).

Gleichung I.:

$$150 \cdot 0,26 = 30 \cdot 0,5 + 120 \cdot 0,2$$

$$\begin{array}{ccc} \parallel & & \parallel \\ 39 & = & 15 + 24 \end{array}$$

2) Gleichung: B sei = 200 Volumeneinheiten (= 20 Körperchen + 180 Flüss.). Von a sind demnach in den Körper. = 10 in der Flüss. = 36 Gewichtseinheiten (= 46 im Gesamtblut, d. i. 0,23 in der Volumeneinheit Gesamtblut).

Gleichung II.:

$$200 \cdot 0,23 = 20 \cdot 0,5 + 180 \cdot 0,2$$

$$\begin{array}{ccc} \parallel & & \parallel \\ 46 & = & 10 + 36 \end{array}$$

es ist also:

$$x = \frac{39 \cdot 180 - 120 \cdot 46}{30 \cdot 180 - 20 \cdot 120} = 0,5.$$

$$y = \frac{20 \cdot 39 - 30 \cdot 46}{20 \cdot 120 - 30 \cdot 180} = 0,2.$$

Wir können mittels dieser Gleichungen die Vertheilung jedes Stoffes auf Blutkörperchen und Blutflüssigkeit berechnen, eben so aber auch das specifische Gewicht der Blutkörperchen u. der Blutflüssigkeit (wobei x das Gewicht der festen Bestandtheile in der Volumeneinheit Blutkörperchen bedeutet).

Der specielle Gang der Analyse ist nach VI. der: zunächst bestimmt man im Gesamtblute (vor dem Defibriniren), die Zahl und das Volumen der Blutkörperchen, Menge des Wassers und festen Rückstandes, specifisches Gewicht und Faserstoffmenge. Sodann defibrinirt man und theilt das Blut in zwei Portionen, deren eine filtrirt wird; in jeder dieser Portionen wird besonders bestimmt: Zahl und Volumen der Körperchen, specifisches Gewicht, Wasser, feste Bestandtheile, Asche, coagulable Materien, lösliche Salze, Fett und Extractivstoffe nach bekannten Methoden. Die Berechnung der Analyse aus den Ergebnissen dieser Bestimmungen ergibt sich aus dem oben Gesagten; schliesslich hat man anzugeben, wie viel von den einzelnen Bestandtheilen in 1000 Theilen Blut (ebenfalls auf Körperchen und Flüss. vertheilt) enthalten ist.

VI. deutet ferner eine abgekürzte Methode an, deren Anwendbarkeit von der nach ihm erst zu erweiternden Voraussetzung abhängt, ob das Blutserum als Blutflüssigkeit minus Fibrin angesehen werden dürfe. Ist diess der Fall, so nehmen wir für die Zusammensetzung der Blutflüssigkeit die Resultate der directen Serumanalyse; eine Unbekannte y und die zweite Blutkörperchenzahl fällt weg. Setzen wir statt y (s. oben) die bekannte d; so ist.

$$x = \frac{cd + v(q - d)}{c}$$

Wir theilen die Bedenken Vfs. gegen die Identität von Serum und defibrinirter Blutflüssigkeit nicht, einmal, weil wir den directen Untersuchungen Sch. u. J. t's über diese Frage vollen Glauben schenken, zweitens weil uns ein nachträglicher endosmotischer Stoffaustausch zwischen Serum und Placenta wohl möglich, aber jedenfalls zu gering erscheint, um in Angesicht der grösseren Beobachtungsfehler berücksichtigt zu werden. Will man aber so scrupulos sein, so darf man vielleicht auch nicht das Volumen der Blutkörperchen im defibrinirten Blute bestimmen wollen, weil man einwenden kann: die Blutflüssigkeit — Fibrin hat eine andere Concentration als vorher, sie wird also den Blutkörperchen durch Endosmose Stoffe entziehen und diese werden demnach Form und Volumen ändern. Verwendet man zur Analyse das Serum, welches durch die mechanische Senkung der Blutkörperchen im defibrinirten Blute frei wird, so wird sich, glauben wir, auch der gewissenhafteste Experimentator nicht scheuen, die Identität desselben mit Blutflüssigkeit — Fibrin anzunehmen. Vf. begehrt, indem er diesem vermeintlichen Fehler ausweichen will, einen weit grösseren Fehler, der in der unvermeidlichen Verdunstung des Blutes während der Filtration der zweiten Portion liegt. Das ist indessen nicht das einzige Bedenken, welches wir gegen die Genauigkeit der neuen Methode haben; ein weit wichtigerer Einwand scheint uns in der Unmöglichkeit einer nur einigermaassen genauen Volumenbestimmung der Blutkörperchen, dieser „conditio sine qua non“ des ganzen Verfahrens, zu liegen; alle diese Fehler, die Vf. selbst so ausführlich detaillirt, sind leider hinreichend gross, die Aussicht, sie zu beseitigen, so entfernt, dass uns der Muth fehlt, mit Vf. der Methode ein so günstiges Prognosticon zu stellen; dazu gesellen sich noch die oben angedeuteten Fehlerquellen bei der Zählung der Blutkörperchen, mit denen natürlich der Fehler im Resultate wächst, es kommt ferner dazu, dass die Zahl und das Volumen der farblosen Blutzellen, welche noch dazu sehr variable Grössen sind, von Vf. gar nicht in Rechnung gebracht sind und auch schwerlich mit in Rechnung gebracht werden können. Wie wollte man z. B. Zahl u. Volumen der Blutzellen im Milzvenen- oder Lebervenenblute bestimmen, wo einerseits $\frac{2}{5}$ bis $\frac{1}{2}$ der ganzen Zellen farblos sind und andererseits farbige und farblose Zellen rücksichtlich ihrer Dimensionen in den weitesten Grenzen schwanken? Wie gross mögen allein die Volumenschwankungen der gefärbten Körperchen sein, welche von den mannigfachen Nuancen der centralen Depression (die unter Umständen sich sogar in eine Hervorwölbung umwandelt) abhängen? Wie soll man diese in jedem gegebenen Falle messen oder nur annähernd schätzen? Es ist endlich wahrhaftig keine Arbeitsscheu, oder um mit Vfs. Worten zu reden, man besaucht kein physiologisch-chemischer

Handlanger zu sein, um zu fragen: wer soll eine grössere Reihe von Blutanalysen unternehmen, wenn ausser zwei Bluthörperchenzählungen bei jeder Blutquantität auch noch die Messung des Volumens derselben vorzunehmen ist, die wiederum nur durch zahllose sorgfältige Messungen aller Dimensionen möglich ist? Wären die ersteren Bedenken nicht, d. h. wäre die Aussicht auf Zuverlässigkeit der Resultate besser, so würde sicher bei jedem, der seine Wissenschaft liebt, die letztere Scheu gänzlich in Wegfall kommen, oder wenigstens nur im dem nützlichsten Grade bleiben, dass man künftighin eine Blutanalyse nur cum grano salis auf sicherem physiologischen oder pathologischen u. vor allem logischen Boden anstelle, und nicht wie bisher die Zahlen der Blutanalyse als Decoration zu jeder Krankengeschichte verlangte. Manche Aerzte würden es verlieren, den Chemiker schonungslos zu nichtssagenden Analysen zu missbrauchen, es würde aber auch kein Chemiker mehr Hunderte von Analysen nach dem Gebrauche des Goldschwefels anstellen.

Wir hoffen, dass unser Urtheil über Vfs. Methode zu streng gewesen ist, dass unsere Einwände widerlegt oder durch Verbesserungen der Methode beseitigt werden können. Wir hoffen diess im Interesse der Sache und im Interesse Vfs., damit dessen genialen Combinationen sowohl, als seiner mühseligen Arbeit einst volles Recht widerfahre; damit wir uns mit ihm der Freude hingehen können, so kühne, ideale Forderungen an die Blutehemie zu stellen, wie wir sie in Vfs. Schlussbemerkungen finden. Bezweifeln möchten wir freilich, dass es die mikroskopische Volumetrie und die Scheidekunst je so weit bringen, um das neue analytische Verfahren in der von Vf. angedeuteten Weise auch auf die quantitative Untersuchung ganzer Organe anwenden zu können.

(Funke.)

287. Käsestoff im Blute; von Dr. Jak. Moleschott. (Arch. f. physiol. Heilk. XI. 1. 1852.)

Mehrere Franzosen (Guillot, Leblanc, Stas), später Parnum in Kopenhagen [Jahrb. LXXIII. 6.] glaubten den Käsestoff im Blute, namentlich Schwangeren dadurch nachgewiesen zu haben, dass sie das in der Siedhitze zur Gerinnung gebrachte Blutserum nach Entfernung des Coagulats mit der 20fachen Menge Wasser verdünnten und mit Essigsäure sättigten; worauf denn der Käsestoff, frei von Alkali, niederfiel und sich später in überschüssiger Säure wieder löste. Nachdem nun Lehmann hinlänglich hervorgehoben, dass das Natronalbuminat beim Abdampfen ebenso gut eine Haut bilde, wie eine käsestoffhaltige Flüssigkeit, und durch bloße Siedhitze nicht aus seinen Lösungen entfernt werde, nimmt Moleschott den Beweis der Gegenwart des Käsestoffs im Blute wieder auf und stützt sich dabei besonders auf seine angeblich sichere und vollständige, vorherige Entfernung des Natronalbuminats. Er glaubt

diess, nach vorheriger Coagulation des freien Albumins im Wasserbade, durch mehrmaliges Kochen des Blutserum mit einem neutralen Alkalisalze zu erreichen. Der sich zusammenballende Niederschlag wird abfiltrirt und das Filtrat mit schwefelsaurer Magnesia 12—14 Std. stehen gelassen, zur Abscheidung der Phosphorsäure; und diese Scheidung wiederholt, bis das Salz keine Trübung mehr hervorbringt. Wird dann erhitzt, so entsteht ein Präcipitat von Casein-Bittererde. Essigs. brachte in der zu prüfenden Flüssigkeit eine Trübung zu Wege, welche im Ueberschusse der Säure wieder verschwand. Kälberlab erzeugte bei einer Wärme von 30°—35° nach 3—4 Std. eine schwache, aber deutliche Gerinnung. So behandelte Vf. das Blut von Ochsen, Kälbern, Schafen und Schweinen. Darnach scheint es allerdings festzustehen, dass das Casein zu den normalen Bestandtheilen des Blutes gehört; allein neuern Untersuchungen nach ist das Eiweiss des Blutes ein Gemeng mehrerer Stoffe, von welchen einer die Eigenschaften des Caseins in vieler Hinsicht imitirt, wir halten daher die vorliegende Frage immer noch nicht für vollkommen entschieden. Mit dem Vf. müssen wir aber die Anwesenheit des Käsestoffes im Blute für um so wichtiger halten, als M. S. Schultze denselben als regelmässigen Gewebsbestandtheil in der mittleren Arterienhaut, auch im Zellgewebe und Nackenbände nachgewiesen hat. (Uhle.)

288. Ueber die chemischen Bestandtheile des Schweisses; von Dr. Ed. Schottin. Arch. f. phys. Heilk. XI. 1.

Diese in Lehmann's Laboratorium und nach dessen speciellen Angaben ausgeführte Arbeit bezieht sich auf jenes schon so lange brache liegende Feld, auf welchem selbst nach des Vfs. theilweise sehr sorgfältigen Untersuchung doch noch viel Früchte für die Physiologie wie für die Medicin zu sammeln sind. Obgleich uns noch manches zu wünschen übrig bleibt, so ist damit doch der Anfang zu einer rationellen chemischen Untersuchung gemacht.

Unter *Schweiss* begreift Vf. die Summe der Hautaussonderung überhaupt, deren einzelne Factoren das luftförmige Product der perspiratio insensibilis der Epidermis, die tropfbarflüssige Absonderung der Schweissdrüsen (Schweiss im engern Sinne), endlich das Secret der Talgdrüsen sind. Vf. verschaffte sich das Material theils mit Hülfe von gereinigten Schwämmen, welche er sich in der Achselhöhle festband; theils durch Auflegen von Fliesspapier auf Brust, Bauch, Rücken und Füsse; theils mittels eines um eine obere Extremität gelegten, luftdichtschliessenden Gutta-Percha-Schlauches, an dessen unterem Ende zur Ansammlung des Schweisses ein Fläschchen angebracht war. So konnte Vf. an warmen Tagen bei mässiger Bewegung in 4—5 Stunden 20—30 Grmm. Schweiss im Gläschen sammeln. Von den Leichen wusch er den Schweiss mit Schwämmen ab, die zuvor mit kochendem Alkohol und destillirtem Wasser gereinigt waren.

Die im Schlauchgefäss gesammelte Flüssigkeit war in Folge der sich beimischenden Epithelien trübe, von milchartigem Aussehen. Bei der mikroskopischen Untersuchung fanden sich darin ausser den Epithelien freies Fett, Schleimkörperchen, Körnchenkörperchen und moleculare dunkle Körnchen. Die Reaction des Schweisses war stets sauer, neutral nur in 2 Fällen, wo Harnstoff zugegen war.

Die Darstellung der chemischen Untersuchung beginnt Vf. mit einigen Notizen über den Farbstoff des Schweisses. Das trockne spirituöse Extract zeigte oft eine hellrosenrothe und mit Oxalsäure versetzt eine hellgrüne Färbung; der ätherische Auszug war grün gefärbt, bei höherer Temperatur hellrosenroth. Von den Säuren und Alkalien gab nur Schwefelsäure eine schmutzige Trübung, die sich beim Erhitzen zu einem ziegelrothen Niederschlag ausbildete. Also ist dieser Farbstoff nicht mit dem der Galle und des Urines zu verwechseln.

Zur *quantitativen Analyse* wurde der Schweiss bei 100° zur vollständigen Trockniss eingedampft, der Rückstand in kochendem Wasser aufgelöst, die Epithelien abfiltrirt und das Filtrat nun weiter behandelt. Darnach enthält der Schweiss:

| | |
|---------|--------------------------------------|
| 97,74 % | Wasser, |
| 0,42 % | Epithelien, |
| 1,13 % | bei 100° nicht flüchtige Substanzen, |
| 0,70 % | Asche. |

Das Verhältniss der unlöslichen Salze zu den löslichen fand Vf. in 2 gesonderten Analysen vom Fuss- und Armschweisse, in beiden = 1:17; das Verhältniss von Kalium zu Natrium im Fusschweisse = 1:2,53; im Armschweisse = 1:1,75. Ueberhaupt fand Vf. in 0,89 Grmm. Asche vom Fusschweisse:

Unlösliche Salze = 0,05 Grmm.

| | | |
|---|-------------------------|----------|
| { | 2 CaO . PO ₅ | = 0,037. |
| { | 2 MgO . PO ₅ | = 0,013. |

Lösliche Salze = 0,84 Grmm. und

| | | |
|---------|-----------------|----------|
| darin { | Cl | = 0,279 |
| | SO ₃ | = 0,049 |
| | PO ₅ | = 0,020 |
| | Na | = 0,251 |
| | Ka | = 0,099. |

Die im Schweisse nachweisbare äusserst geringe Quantität Eisen dürfte auf Rechnung der Epithelien kommen.

Zur Darstellung der *Fette* wurde der von 10 Tagen gesammelte Fusschweiss verwendet. Aus dem Aetherextract desselben erhielt der Vf. 1,72 Grmm. theils freies Fett in Form von Bläschen, theils Margarine in freien gekrümmten, oft wirbelartig gestellten Nadeln, theils eine Menge Cholesterine, deren Vorhandensein er (nach Verseifung der übrigen Fette) durch Winkelmessung darthut.

Die Gegenwart *flüchtiger Säuren* erschloss man

bis jetzt fast nur aus dem ihnen eigenthümlichen Geruche. Weder die Buttersäure, noch die Essigsäure war chemisch rein dargestellt oder ihre Sättigungscapacität bestimmt worden. Auch der Vf. gelangt zu keinen recht entscheidenden Resultaten. Er weist im Schweisse des Fusses und der Achselhöhle mit Sicherheit nur die Ameisensäure und Buttersäure, mit Wahrscheinlichkeit auch Essigsäure und Metaceton-säure nach. Er unterwarf zu dem Ende den auf dem Wasserbade eingedampften Schweiss einer fractionirten Destillation mit Oxalsäure und band die übergehenden Säuren an Baryt und später an Natron. Die gesammten flüchtigen Säuren bedurften 11,67 Baryt zu ihrer Sättigung. An den krystallisirten Barytsalzen waren keine charakteristischen Formen unter dem Mikroskope zu erkennen. Die Säuren wurden nun an Kali gebunden und mit Schwefelsäure versetzt, nochmals nach und nach an Baryt überdestillirt. Die Säure des ersten Destillats zeigte eine Sättigungscapacität von 16,2; bei einer 2. Bestimmung von 16,5. Auf Zusatz von Eisenchlorid gab sie eine blutrothe Färbung. Vf. hält dieselbe für ein Gemenge von *Ameisen- und Essigsäure*. Von der Anwesenheit der letzteren will er sich ausserdem durch Darstellung des Kalksalzes überzeugt haben. Die bei der 2. Destillation übergegangene Säure zeigte eine Sättigungscapacität von 24,5.

Sämmtliche Barytsalze wurden nun mit Bleizucker versetzt. Es krystallisirte aus der heissen Lösung ein Bleisalz in vierseitigen Prismen mit zweiflächiger Zuspitzung; die Sättigungs-Capacität wurde = 21,44, und später bei einer neuen Portion Schweiss = 21,60 gefunden, eine Sättigungscapacität, welche der der *Ameisensäure* entspricht. Die freie Säure reducirte überdiess salpetersaures Quecksilberoxydul und Silberoxyd.

Die vom ameisenaren Blei abfiltrirte Flüssigkeit wurde von Neuem an Blei überdestillirt. Beim Erkalten schieden sich federposenartige Krystalle aus, welche unter dem Mikroskope sich als sechsseitige Säulen mit stumpfer Abflachung darstellten u. deren Säure in der einen Bestimmung eine Sättigungscapacität von 24,3 bei einer zweiten Portion von 24,2 zeigte, eine Zahl, aus welcher Vf. eher auf ein basisches, als ein saures Salz schliesst. Bei der 2. Portion Schweiss stellte Vf. noch, auf ähnliche Weise, das Barytsalz dar, welches in Oktaedern und rechtwinkligen Prismen krystallisirte und dessen Säure eine Sättigungscapacität von 12,29 ergab und somit für *Metaceton-säure* gehalten werden könnte. Aus der in der Retorte zurückgebliebenen, zweiten Hälfte der Flüssigkeit wurde auf gleiche Weise das Barytsalz dargestellt. Es hatte keine constante Form und eine Sättigungscapacität von 11,15, so dass Vf. darin ein *Gemenge von Buttersäure und Metaceton-säure* vermuthet.

Das bei der ersten Bestimmung in der Vorlage noch vorhandene Bleisalz war eine ölartige Masse, *Med. Jahrb. Bd. 74. Hft. 1.*

ohne Spur von Krystallisationsfähigkeit, aus welcher bei Zusatz von Schwefelsäure ein starker *Geruch* nach *ranziger Butter* sich entwickelte.

Was die *Menge* der in einer bestimmten Zeit vom Organismus durch den Schweiss ausgeschiedenen *flüchtigen Säuren* betrifft, so fand Vf., dass der von 3 Wochen gesammelte Schweiss der Achselhöhlen bei der Destillation 7,28 Grmm. Baryt sättigte.

Die Gegenwart der *Milchsäure* im Schweisse, welche nach früheren Untersuchungen (von Berzelius u. A.) darin theils frei, theils an Ammoniak gebunden, vorkommen soll, kann Vf. nicht bestätigen.

Das *Ammoniak* und *seine Verbindungen*, welche ebenfalls bisher immer als wesentliche und leicht nachweisbare Bestandtheile des Schweisses aufgeführt wurden, fand Vf. nach seiner, sehr sorgfältigen Methode, in so geringen Mengen, dass er dieselben mit Bestimmtheit der Zersetzung zuschreiben zu dürfen glaubt. In 10,125 Grmm. Schweiss waren 0,0037 und im Fusschweisse von 8 Tagen 0,0198 Grmm. Ammoniak enthalten.

Den *Harnstoff* vermochte Sch. *im normalen Schweisse* nicht aufzufinden, jedoch will er, unter andern Gründen auch wegen des Auftretens des Kochsalzes in Oktaederform, kein entschieden verneinendes Urtheil über die Anwesenheit des Harnstoffes im gewöhnlichen Schweisse abgeben.

Dass die *Schweissorgane bei gestörter Nierenfunction* die Ausscheidung von Harnstoff übernehmen, beweist Vf. durch 7 Fälle von Nierenleiden, bei denen er aus den 2—12 Stunden vor dem Tode auftretenden Schweissen Harnstoff darstellte. Dass hierbei aber die in der Agonie beginnende Lähmung der Capillaren einen grossen Einfluss habe, zeigt ein anderer Fall von plötzlicher Erstickung eines jungen Mannes, bei dem die rechte Niere fehlte, die linke, vollständig granulirt, die letzten Tage nur 4—5 Grmm. Harnstoff ausgeschieden hatte und dennoch derselbe Stoff im Schweisse fehlte. (Cf. hierüber das Weitere im Arch. f. physiol. Heilk. X. 3. 1851; Jahrb. LXXIII. 7.)

Von andern pathologischen Schweissen untersuchte Sch. nur den bei *Wechselfiebern* im Stadium der Hitze auftretenden in 2 Fällen. Er fand darin keine Milchsäure, aber eine bedeutende Menge von buttersaurem Kalk; das Verhältniss der unlöslichen Salze zu den löslichen war = 1 : 9.

In Betreff des Ueberganges von *Zucker* in den Schweiss bei Diabetikern widersprechen sich die Angaben der Autoren. Jedenfalls ist diese Art der Ausscheidung von Zucker hier nicht von so grossem Belange, da zumal die Hautausdünstung meist fast ganz unterdrückt ist.

Um aber zu prüfen, ob vielleicht der gesunde Organismus bei reichlicher und ausschliesslicher Nah-

zung von Zucker durch die Haut denselben wieder ausscheidet, genoss Vf. während 36 Stunden bloß Milchkucker (circa 1 \mathbb{B}). Nach 20 Stunden bekam er eine heftige Diarrhöe, der Stuhl reagirte stark sauer, der während der ganzen Zeit entleerte Urin betrug kaum 6 Unzen. In dem von den letzten 6 Std. gesammelten Schweiß war weder Zucker, noch Milchsäure nachzuweisen.

Um über die Ausscheidung von *Jod* durch den Schweiß ein Urtheil zu gewinnen, nahm Vf. täglich eine halbe Drachme Jodkalium zu sich, vermochte aber erst am 5. Tage mittels Amylum, nach Zusatz von Salpetersäure, so wie durch Chlorpalladium dasselbe im Schweiß nachzuweisen.

Ebenso war nach Genuss von 2 Drachmen *Salicin* — welches wir mit Verwundern diesen gelehrten Chemiker zu den Pflanzenalkaloiden rechnen und dem Chinin zur Seite stellen sehen — 30 Stunden darauf in der wässrigen Lösung des alkoholischen und ätherischen Extractes des Schweißes durch Eisenchlorid keine Spur salicyliger Säure aufzufinden, (während der Urin eine sehr deutliche Reaction gab).

In gleicher Weise verhielt sich das *Chinin*. 12 Gr. Chin. [sulphur. ?] wurden 4 Stunden vor einem Dampfbade in einmaliger Dose eingegeben. Der durch Auflegen von Fließpapier reichlich gewonnene Schweiß wurde mit angesäuertem Wasser, dann mit Alkohol, wieder mit Wasser ausgezogen und durch letzteres Extract ein Chlorstrom geleitet und zu verschiedenen Portionen davon Ammoniak gesetzt; aber in keiner derselben war eine grünliche Färbung zu bemerken.

Dagegen weist Vf. von den folgenden stickstofflosen Säuren nach, dass sie theils frei, theils an Basen gebunden durch die Haut wieder ausgeschieden werden.

Weinsäure genoss Sch. zwei Tage lang so viel, bis eine gelinde Diarrhöe erfolgte. Der mit Wasser verdünnte, wieder eingekochte und kalt filtrirte Schweiß hinterliess auf dem Filter keine doppeltweinsäuren Salze; indessen schieden sich im Filtrate nach Zusatz von Aetzkali und Essigsäure kleine vierseitige Säulen von doppelt weinsteinsäurem Kali aus.

Zwölf Gran reiner *Bernsteinsäure* wurden 2 Stunden vor dem Anlegen des Apparates genommen. Eine unleidliche Hitze der Haut und Kopfweh nöthigten ihn nach 3 Stunden wieder abzulegen. Indessen war eine zur Untersuchung hinreichende Menge Material gewonnen. Es wurde erst mit angesäuertem Alkohol, dann mit Aether ausgezogen, nach dessen Verdunstung sich schiefe, rechtwinkliche Prismen bildeten, die in einer engen Glasröhre, zuvor ein ölarziges Fluidum darstellend, mit Husten erregenden Dämpfen sublimirten. Im Urin fand sich die Säure nur in geringer Menge.

Die *Benzoësäure* wurde zu 2 Drachm. 3 Std. vor Anlegung des Schlauches genommen. Die Schweiß-

absonderung mehrte sich, während der Urin vom ganzen Tage kaum fünf Unzen betrug, letzterer war von stark saurer Reaction u. enthielt Hippursäure. Aus dem *ätherischen Auszuge des Schweißes* schied sich nach Zusatz von 2 Tropfen Schwefelsäure auf dem Boden des Gefäßes eine ölige, dickere Masse aus. Der obere Theil der Flüssigkeit wurde abgossen und zeigte nach dem Verdunsten Efflorescenzen, mit vierseitigen Tafeln und mit Stäbchen gemischt. Die ölige Flüssigkeit schied mit Wasser versetzt, rechtwinkliche Tafeln aus. Zwischen 2 Uhrgläsern erwärmt, sublimirten die Krystalle, mit Hinterlassung eines sehr geringen erdigen Residuums.

Der *Rückstand von der Alkoholextraction* zeigte unter dem Mikroskope ausser Krystallen von Chlor-natrium unregelmässige sechsseitige Stäbchen. Bei einer späteren Darstellung von benzoësaurem Natrium krystallisirte dasselbe in ähnlicher Form und löste sich gleichfalls in Alkohol weniger gut, als in Wasser.

Demnach dürfte der Uebertritt der *Benzoësäure* in den Schweiß, sowohl in Form freier, als mit Basen verbundener Säure, constatirt sein. Da dieselbe aber, selbst zu einer halben Unze genossen, im Harn nur als Hippursäure wieder erscheint, so ist Sch. über eine zu gebende Erklärung seiner Beobachtung nicht wenig betroffen. Bei beiden Thatsachen stellt er sich den Hergang als auf eine dreifache Weise möglich vor. Die als Hippursäure in den Urin übergehende *Benzoësäure* wird entweder schon im Darmkanale, oder im Blute, oder erst in den Harnorganen umgewandelt.

1) Ist letzteres der Fall, so geht die in den Schweiß übertretende *Benzoësäure*, durchs Blut unverändert, einfach in das Hautsecret über.

2) Wird aber die *Benzoësäure* schon im Blute in Hippursäure umgesetzt, so muss die im Schweiß erscheinende *Benzoësäure* eine doppelte Umwandlung eingehen und zurück in *Benzoës.* entweder in den Schweißorganen selbst, oder erst auf der Haut metamorphosirt werden.

3) Setzt Vf. die Möglichkeit, die *Benzoës.* im Blute nicht verändert, wird in den Schweißorganen zu Hippursäure umgesetzt, u. auf der Haut entweder durch dort anwesendes Ammoniak oder durch die Fette in *Benzoës.* umgewandelt. Letztere Annahme erscheint dem Vf. selbst zu gewagt, und die Ammoniakbildung ist nach den früheren Versuchen in diesem Falle wenigstens als sehr beschränkt anzusehen.

Um diese Frage zu entscheiden experimentirte Schottin auf Lehmann's Rath mit der *Zimmtsäure*, von der bekannt ist, dass sie in den Harn auch als Hippursäure übergeht. Erschienen nun die *Zimmtsäure* im Schweiß als *Benzoësäure* wieder, so wäre diess ein Beweis, dass die *Zimmtsäure* erst in Hippursäure verwandelt worden war, und dass diese

erst in der Haut sich in Glycin und Benzoësäure zerlegt hatte; trübe dagegen die Zimmtsäure im Schweiße wieder als solche auf, so dürfte man schliessen, dass die Benzoësäure ebenso gut wie die Zimmtsäure nicht erst in Hippursäure verwandelt zu werden braucht, um durch die Schweissdrüsen ausgeschieden zu werden. Sch. hat gewiss mit Recht sehr viel Mühe auf Beantwortung dieser Frage gewendet, ist aber zu keiner rechten Entscheidung gekommen. Wurde die Zimmtsäure in der Dose von 2 Drachm. 3 Std. vor An-

legung des Apparats genommen, so zeigten sich ähnliche Allgemeinwirkungen, wie bei der Benzoësäure, doch mehr Urin mit mehr Hippursäure.

Das einzig sichere Resultat, welches aus des Vf. mikrometrischen und mikrochemischen Untersuchungen hervorgeht, ist, dass die Zimmtsäure im Schweiße nicht, wie durch den Harn, als Hippursäure, sondern entweder als Zimmt- oder als Benzoësäure ausgeschieden wird. (Uhle.)

II. Anatomie und Physiologie.

289. Ueber die sogenannten Blutkörperchen haltenden Zellen; von R. Remak. (M.'s Arch. 5. 1851.)

Vf. bezweifelt nicht blos das Vorkommen der Blutkörperchen haltenden Zellen in den von Kölliker, Ecker, Gerlach u. A. angegebenen Organen, sondern deren Existenz überhaupt, und glaubt die Angaben der Beobachtungen auf *pigmentkugelhaltige Zellen* und auf *runde Blutgerinnsel*, die in den Gefässen nach dem Tode entstanden, beziehen zu müssen.

Die *pigmentkugelhaltigen Zellen* kommen nach Vf. nur selten in der Milz der Säugethiere und Vögel vor, sehr häufig dagegen in der Milz der Amphibien und Fische. Bei letztern sind (besonders bei den Cyprinoiden. Vf.) gelbe oder gelbrothe Pigmenthaufen eingekapselt, die sich in jeder Beziehung von Blutkörperchen (allen Entwicklungsstufen derselben? Ref.) unterscheiden. Die Zellen finden sich auch in der Leber, den Nieren, dem Eierstock, den Falten des Bauchfells (überall normal? Ref.); bei manchen Fischen jedoch werden sie beständig in der Leber vermisst. Sie sind nur Umwandlungsformen farbloser Zellen. In der Milz des Frosches zeigen die in den Zellen enthaltenen Pigmentblasen zuweilen einen kernähnlichen Innenkörper, wodurch sie einige Aehnlichkeit mit Blutkörperchen zeigen. (Auch sind sie zuweilen oval, was diese Aehnlichkeit noch vermehrt. Ref.) In der Leber des Frosches sieht man zuweilen Uebergänge der pigmentkugelhaltigen Zellen zu normalen Leberzellen [Ref.], indem die in den *letztern* enthaltenen Fettkugeln eine gelbe oder gelbrothe Farbe annehmen, welcher Vorgang besonders bei Froschlarven in der Leber und *Milz* leicht und sicher zu verfolgen ist. Diese Zellen, deren *Pigmentblasen* einige Aehnlichkeit mit Blutkörperchen haben, füllen sich später mit dunkeln Pigmentkörnchen, und *deshalb* (Vf.) ist nicht daran zu denken, dass sie in das Blut gelangen.

Runde Blutgerinnsel hat Vf. blos dreimal bei *Tinea Chrysitis* beobachtet, in der Milz und den Nieren. Sie entstehen in den Gefässen nach dem Aufhören der *Herzbewegung*, und umschliessen zuweilen

bis dreissig Blutkörperchen. Einen Uebergang dieser Gerinnsel in pigmentkugelhaltige Zellen anzunehmen, ist unbegründet; indess führt Vf. an, dass die Fettkugeln der Leberzellen besonders zu der Zeit sich in Pigmentkugeln umwandeln, wenn die Leber mit Blut überfüllt ist. Der Vf. erwähnt noch, dass sich die (von Funke beschriebenen) Krystalle des Fischblutes leicht in Wasser, Alkohol u. Aether lösen (auch von Funke angegeben), dass sie also *keine* Hämatoidinkrystalle sind. (V. Carus.)

290. Ueber den Rhythmus der Furchungen im Froscheie; von R. Remak. (Daselbst.)

Vf. hat beobachtet, dass, sobald der Dotter durch die Aequatorial- und zwei Meridianfurchen in acht Abschnitte zerfallen ist, die Furchung niemals gleichzeitig in der obern und untern Dotterhälfte eintritt. Zuerst erfolgt die Furchung der obern Dotterhälfte äusserst schnell, so dass der Boden der neuen Furchen sofort dem Blicke entzogen wird. Erst nach längerer Pause tritt die Furchung in der untern Hälfte des Dotters ein, und zwar hier sehr langsam. Darauf folgt wieder eine blitzschnelle Furchung der obern Hälfte, hierauf eine äusserst langsame der untern. Sind etwa 64 Abschnitte vorhanden, so furcht sich die obere Hälfte sehr schnell zweimal hintereinander, so dass von da an zwischen den beiden Hälften des Dotters in Zahl und Umfang der Abschnitte eine auffallende Ungleichheit herrscht. Dieser ungleiche Rhythmus ist nach Vf. deshalb bemerkenswerth, weil nach ihm aus der obern Dotterhälfte die sensorischen und motorischen, aus der untern die trophischen Organe hervorgehen sollen.

(V. Carus.)

291. Ueber die Hirnfunction; von Prof. Dr. L. Fick in Marburg. (Daselbst.)

Vf. versucht in dem vorliegenden Aufsätze die Psychologie, den letzten Haltpunkt vitalistischer und spiritualistischer Schwärmerei, dieser zu entreissen und sie unter die mechanischen Naturwissenschaften einzureihen. Er theilt denselben in 3 Capitel: A. über die Form und Action des Nervensystems, B. über das

Wesen der Nerventhätigkeit, und C. über das Zustandekommen psychischer Processe nach den in den beiden ersten Abschnitten gegebenen Grundlagen.

A. Die Nerven sind geschlossene Röhren, die einen eigenthümlichen, aus einem Fett und einer proteinhaltigen Substanz gemischten Stoff, die *Neurine*, enthalten. Dieser Stoff wird in einer Zelle (Ganglienkörper) gebildet, die sich in die Röhre öffnet. Ob jede Röhre mit einer oder mehreren Zellen in Verbindung steht, ist unausgemacht, dagegen gewiss, dass eine Zelle mehrere Röhren entsenden kann. Die durch besondere Scheidengebilde isolirten Stellen, an denen sich in specifischen Blastemen Ganglienzellen bilden, nennt man Nervencentra, Innervationsherde. Die Thätigkeit der Nervensubstanz nennt man Innervation, deren Ursache in den Centren liegt, während die Röhren blose Leiter sind.

Nirgends im Thierreich sinkt die Zahl der Nervencentra auf eins, die höhern Thiere haben deren sehr viele. Bei den Wirbelthieren zerfallen sie zunächst in 2 ganz unähnliche Klassen: die *einen Centralorgane* senden ihre Nervenröhren in die ausser ihnen liegenden Organe, wobei gewöhnlich der Fall eintritt, dass die aus einem solchen Centrum, das gewöhnlich nicht gross ist und *Ganglion* heisst, austretenden Nerven durch ein oder mehrere andere Ganglien durchgehen und mit den aus diesen stammenden Nerven eine Combination, einen sog. Nerven, bilden; — die *andern Centralorgane* geben Nervenröhren Ursprung, die in den Centren selbst Combinationen (Stränge), und dann wieder secundäre Combinationen bilden, *die das Centralorgan nicht verlassen*. Aus solchen Centren entspringen jedoch auch Nervenröhren, die sich wie die der ersten Art an die Organe des Körpers begeben. Centren der letzten Art kommen nur den Wirbelthieren zu. Jeder Organismus hat nur *ein* solches, was *Cerebrospinalorgan* genannt wird. Die Ganglien der ersten Art sind niemals, die Centren der zweiten stets in seröse Duplicaturen eingehüllt und in besondere Knochenringe eingeschlossen; die eigentlichen Ganglien sind nur durch Bindegewebscheiden von der Continuität der Organe geschieden. Die aus den Cerebrospinalorganen entspringenden Nerven nennt man *Vertebralnerven* zum Unterschied von den *cerebrospinalen*, die ihre Centren nicht verlassen. Diese *Vertebralnerven* durchbrechen natürlich die doppelte seröse Isolationshülle ihres Centrums. In die combinirte Vertheilung der Gangliennervenröhren ist der Vertheilungsplan der *Vertebralnerven* so eingeschoben, dass ein Theil der Organe reine *vertebrale*, ein anderer *gemischte*, ein dritter endlich reine *Gangliennervenröhren* erhält.

Die diesen beiden Arten von Centren zu Grunde liegenden Blasteme sind Producte der Exsudation eines Capillarnetzes, von denen das Blut, wie bei andern Vegetationsprocessen venös zurückkehrt. Die Zellenbildung in ihnen ist nie so intensiv, dass sich das Blastem nicht als Intercellularsubstanz nachweisen liesse.

Sobald die Nervenröhren das Centrum verlassen, findet in ihnen keine Nutrition mehr Statt; dagegen kann die Leitung nach gewaltsamer Unterbrechung durch Organisation des Entzündungsblastems wieder hergestellt werden.

Die der Wurzel in den Ganglienzellen entgegengesetzten Enden nennt man Peripherie des Nervensystems. Sie ist zu suchen in den Organen, zu denen die Nervenröhren gehen. Diese sind entweder *irritabel*, d. h. ihre Moleküle werden durch eine sie treffende Erregung in eine bestimmte Molekularbewegung versetzt, durch die sie eine mechanische Kraft produciren können, oder *sensibel*, was als bekannt vorausgesetzt werden mag. Die zu irritabeln Substanzen laufenden Nervenröhren verästeln sich in feinere Röhren und werden, obschon ihre letzte Endigungsweise noch nicht bekannt ist, jedenfalls dünner, als dass eine atomistische (chemisch-physikalische) Wechselwirkung zwischen ihrem Inhalt und der irritabeln Substanz gehindert würde. Auch die Endigungsweise der zu sensibeln Organen gehenden Nervenröhren ist noch unbekannt, doch werden auch bei ihnen die Röhren so dünn, dass ebenfalls eine unmittelbare Wechselwirkung eintreten kann. (Eine Ausnahme hiervon macht die Endigung in den *Pacini'schen Körperchen*.)

Das Cerebrospinalorgan liegt nur locker in der innern Platte seiner Arachnoidea, die nicht in alle Vertiefungen mit eingeht. In den dadurch entstehenden Raum schwitzt Lymphe aus, die von Lymphgefässen aufgenommen wird, welche in dem die ein- und austretenden Blutgefässe und Nerven ausspannenden Bindegewebgerüste mit enthalten sind.

Das ganze Cerebrospinalorgan bildet ein einziges zusammenhängendes Innervationsblastem, was als weisse oder Marksubstanz erscheint, wo die schon gebildeten Nervenröhren in Bündeln verlaufen, als graue oder weiche Cerebrospinalsubstanz, wo die Ganglienzellen angehäuft liegen. In den Strängen finden sich nur sparsame Blutgefässe, sie werden von den aus dem *Giamaterraume* zu der grauen Substanz gehenden auf dem kürzesten Wege durchsetzt (Blutpunkte der Marksubstanz). Die Untersuchung des unendlich verwickelten Systems der in dem Cerebrospinalorgan hin- und herziehenden Nervenröhrenbündel wird noch dadurch erschwert, dass die Nervenröhren keine derheren Scheidengebilde haben, sondern in dem Blastem eingeleimt sind. Doch lassen sich folgende Sätze mit Sicherheit abstrahiren. Es ist zunächst zu unterscheiden zwischen den Hemisphärialgebilden des Cerebrum und Cerebellum einerseits und dem Mesencephalon u. der Medulla spinalis andererseits.

1) Die Hemisphären des grossen und kleinen Gehirns enthalten rings an ihrer Oberfläche eine dicke Schicht grauer Substanz (Belegungsmasse), an welcher nach innen weisse Substanz in einer dicken Schicht gelagert ist. Aus letzterer treten keine

Nervenröhren an irritable oder sensible Theile; alle Kopfnerven lassen sich bis in graue Stellen in der Tiefe des Mesencephalon und zwischen die Rückenmarkstränge verfolgen. Nur der Opticus entspringt von der Oberfläche des Mesencephalon und der Olfactorius von der Uebergangsstelle der vordern Hemisphärengebilde in das Mesencephalon, so jedoch, dass sich seine Wurzeln bis in die untere Fläche des Mesencephalon verfolgen lassen.

2) Medulla spinalis und Mesencephalon haben an ihrer Oberfläche weisse Substanz aus durcheinander laufenden Nervenröhrenbündeln bestehend, die wie die durch das Mesencephalon laufenden Rückenmarkstränge in den Hemisphärialgebilden enden, während im Mesencephalon auch sich kreuzende Stränge vorkommen, die von rechts nach links von und nach Hemisphärialgebilden verlaufen und umgekehrt, und so Verbindungsglieder zwischen gleichnamigen Hemisphärialgebilden beider Seiten darstellen. Zwischen diesen Marksträngen finden sich streifen- oder netzförmige Schichten grauer Substanz, auf welche das andere Ende unendlich zahlreicher Markbündel hinweist.

3) Die Rückenmarkstränge gehen, von unten nach oben immer stärker werdend, continuirlich ins Mesencephalon, und strahlen hier so aus, dass die Hemisphärialgebilde des Cerebrum und Cerebellum jedes einen Theil der 6 Hauptabtheilungen der Rückenmarksbündel erhält. Im Innern des Rückenmarks befindet sich ein viermal gefalteter Streifen grauer Substanz. Zwischen den in der Medulla oblongata zuerst auseinander weichenden Strängen dagegen befinden sich unregelmässig gestaltete, zum Theil sich an die Oberfläche drängende Massen grauer Substanz, aus denen neue Markstränge, und natürlich kürzere als die Spinalstränge in die Hemisphärialgebilde laufen. Diese schliessen zum Theil ihre graue Ursprungsstelle wie eine weisse Binde ein, und sind entweder nur für das grosse oder nur für das kleine Gehirn, oder auch für beide bestimmt. Diese und die Rückenmarkstränge bilden Verbindungsglieder zwischen den grauen Streifen des Rückenmarks und des Mesencephalon und der grauen Hemisphärialbelegungsmasse.

4) Die an irritable und sensible Körpertheile gehenden Nervenröhren sammeln ihre Wurzeln entweder theils aus der Tiefe, theils von der Oberfläche des Rückenmarks und dessen Fortsetzungen, oder sie sind als directe Fortsetzungen der Rückenmarkstränge selbst anzusehen, was aber des Factums wegen, dass sich die graue Substanz des Rückenmarks wenigstens theilweise an der Innervation der Spinalnerven betheiliget, unentschieden bleiben kann.

5) Es giebt daher *lange cerebrospinale* Markstrangformationen und *kurze rein cerebrale*, von denen die erstern die Ursprungsstellen der vertebralen (gewöhnlich sogen. Cerebrospinal-) Nerven zwischen sich haben.

Ohne entschieden zu haben, ob die cerebrospi-

naln und die vertebralen Nervenröhren Continuität besitze, ob die Ganglienzellen des Rückenmarks eine Röhre nach den Hemisphärialgebilden, eine andere nach den Körpertheilen senden, oder ob die Innervationsstellen bestimmter Körpertheile nur dicht am Endpunkt cerebrospinaler Markfasern liegen, stehen doch folgende 3 Klassen von Innervationsphänomenen fest.

I. *Innervationsphänomene der Gangliennerven sowohl als der Vertebralnerven, bei denen die reinen Cerebralgebilde des Cerebrospinalorgans unbetheiligt sind.*

Es gehören hierher die *Reflexerscheinungen*; sie geschehen ohne Bewusstsein, und dauern fort nach Zerstörung des Gehirns und Rückenmarks, wenn nur der Theil von letztern erhalten ist, aus dem sich die betreffenden Innervationsröhren zu Bündeln sammeln.

II. *Thätigkeit der kurzen, rein cerebralen Markstrangformationen, ohne Betheiligung der Ganglien- und Vertebralnerven und der Rückenmarkstrangformationen.*

Sie sind nicht sinnlich wahrnehmbar, doch lassen sie sich aus dem Eingreifen in andere objectiv wahrnehmbare Innervationserscheinungen sicher nachweisen. Sie bilden das *Bewusstsein*, welches, als unmittelbare Thatsache sich selbst setzend, eine unmaterielle Erscheinung ist, gleichwohl offenbar aus der Action eines materiellen Substrats hervorgeht.

III. *Centrifugale und centripetale Innervationsphänomene, bei denen die rein cerebralen Hirngebilde und die vertebralen Nervenstränge betheilig sind.*

Von ihnen sind die reinen Gangliennerven ausgeschlossen. Sie können bewusste Reflexerscheinungen (I.) oder Vermittlungsphänomene für die Actionen des Bewusstseins (II.) genannt werden. Ihre Quellen finden sich nur in den reinen Cerebralgebilden, die Vertebralnerven verhalten sich nur als Leiter. Wie schon bemerkt, war es unentschieden, ob die cerebrospinalen Marknervenröhren und die Vertebralnervenröhren continuirliche Röhren bildeten; jedenfalls ist bewiesen, dass die Thätigkeit der Cerebralgebilde sich nach Umständen auf die Vertebralnerven übertragen oder von ihnen isoliren kann. Sind die Cerebralorgane in Thätigkeit, so ist die Verknüpfung der centripetalen Innervationsphänomene der Vertebralnerven mit der Thätigkeit der das Bewusstsein producirenden Cerebralgebilde unfreiwillig und nothwendig, das Individuum *musst dieselben empfinden*; dagegen ist die Uebertragung der cerebralen Thätigkeit auf *centrifugale* Innervation der Vertebralnerven willkürlich, das Individuum kann diese Uebertragung *wollen* oder *nicht wollen*.

Erweisbar sind ferner noch folgende Sätze:

IV. Mit Bezug auf den Mechanismus der Nervenaction:

a) Die von den Ganglienzellen aus sich in die Nervenröhren ausbreitende Nervenkraft bringt im ruhigen Zustande in dem das peripherische Ende berührenden Muskelgewebe den *Tonus*, in den sensibeln Theilen einen analogen, bestimmten, molekularen Zustand hervor, die beide Bedingungen der Irritabilität und Sensation sind. Es muss diess Verhältniss durch einen stetigen Vegetationsprocess in den Ganglienzellen unterhalten werden, ist daher ein *stetiger Process im dynamischen Gleichgewicht*.

Erregend wirken auf diesen stetigen Innervationsstrom alle Einflüsse, wenn sie die vegetativen Verhältnisse der Gewebe und Nervensubstanz nicht aufheben (da sie sonst zerstörend wirken), und zwar nennt man sie dann *Reize*, die nach dem Ausgangs- und Angriffspunkt *centrale* oder *peripherische* sind.

b) An einem Endpunkt einer Röhre wirkende Reize bringen nothwendig Effecte am andern Ende hervor. Diese Effecte sind nach den Theilen des Innervationssystems verschieden:

1) *Centrale* Reize der Vertebralnerven bringen im Muskel Molekularbewegung hervor; in sensibeln Flächen ändern sie nur den Sensationstonus, welche Aenderung nur in einigen Fällen durch palpable Irritabilitätsphänomene in die Erscheinung tritt.

2) *Peripherische* Reize der Vertebralnerven bringen durch Ueberspringen auf Muskelbahnen (in den Centralstellen) Reflexphänomene und zugleich Reflexe im Bewusstsein hervor, wenn die Leitung zwischen den Organen des Bewusstseins und den Wurzeln der Vertebralnerven in gehöriger Spannung ist.

3) Ebenso verhalten sich Reize in den Gangliennervenbahnen, nur mit Ausschluss der Hirnreflexe.

4) Reize in den reinen Cerebralgeweben erscheinen als immaterielle Modificationen des Bewusstseins, können aber auch als bewusste Innervationsactionen auf vertebrale Nervenbahnen sich übertragen.

c) Im Centralblastem ist jede einzelne Nervenröhre immer mit einer gewissen Anzahl anderer Nervenwurzeln zu einer relativen Einheit verbunden; eine jede eine Nervenröhre treffende Erregung erregt zugleich die andern innerhalb dieses Kreises liegenden Wurzeln. Hiervon hängt die Irradiation (Zerstreuung) der Reflexphänomene über Muskelcombinationen ab, deren Nerven mit ihren Wurzelzellen der erregten sensitiven Röhre nahe liegen.

Dieser Erregungssphären giebt es so viele als Nervenwurzeln; sie schneiden sich natürlich, doch sind sie nach der Zahl der Wurzeln an einzelnen Stellen in grössere oder kleinere Gruppen vertheilt.

Die durch diese Sphären nur durchlaufenden Nervenröhren können wahrscheinlich durch ihre Scheiden hindurch mit erregt werden (nach Art der inducirten Ströme).

V. Die Innervationsströme können, wenn sie in organische Theile von bestimmter Organisation unter

bestimmten Bedingungen ausströmen, freie Elektrizität hervorrufen. Obgleich der Innervationsstrom nicht mit einem elektrischen identisch ist, so begleitet doch ein solcher die Innervation, auch ohne Dazwischentreten einer irritablen Substanz, in welcher die Innervationsströme gleichfalls direct oder indirect elektrische Ströme erregen. Die Nervensubstanz leitet den elektrischen Strom.

VI. Alle Untersuchungen, ob der Nervenstrom auch Licht, Wärme oder chemische Zersetzung direct hervorbringen könne, haben bis jetzt kein oder nur ein negatives Resultat gehabt.

VII. Alle Reize, welche in der Substanz, in der die peripherischen Nervenenden eingetaucht sind, Veränderungen hervorbringen, afficiren auch den Nervenstrom.

VIII. Die Nervensubstanz behält nach dem Tode und nach der Trennung vom Organismus noch eine Zeit lang die Fähigkeit, Reize auf die irritablen Körperteile zu übertragen.

B. Zur Erkenntniss des wahren Wesens der Nerven-thätigkeit kommt es darauf an, den Zusammenhang des organischen Processes als Theil des gesammten Naturprocesses, mit den übrigen Theilen desselben zu verfolgen. Die Vermittelungsversuche der sogen. Philosophen, aus den aus Einzelforschungen resultirenden, oft sich scheinbar widersprechenden Theorien über einzelne Theile des Naturprocesses dessen Einheit zu construiren, gelangen natürlich nicht. Es ist daher gefordert, dass die Naturforscher selbst, die die Einheit der Natur von den Himmelskörpern bis zur elementären organischen Zelle doch nicht leugnen, auch anerkennen, dass *die organischen Prozesse nichts anderes sind, als Manifestationen der allgemeinen Kräfte der Natursubstanz unter Voraussetzung bestimmter Elementarcombinationen* (der organischen Blasteme). Haben wir nun eine Erscheinung vor uns, die mit den absoluten Gesetzen der sie umgebenden Natur in einem Causalnexus steht, so dürfen wir nicht dieselbe Erscheinung als der Natur Entgegengesetztes, ihr nicht Unterworfenen betrachten. Wenn wir daher die organischen Prozesse als Manifestationen allgemeiner Naturkräfte anerkennen, so müssen wir auch die Nerven-thätigkeit und das Bewusstsein als Eigenschaften der Materie ansehen, und die Seele als Naturgesetz anerkennen, da sie nichts weiter Besonderes zeigt, als dass sie, *gleich jedem andern Acte des unendlichen Naturprocesses*, nur unter der ihr eigenthümlichen und specifischen Voraussetzung erscheint.

Für den Nervenprocess müssen nun auch folgende Sätze aus den allgemeinen Bewegungsgesetzen der Materie ihre Geltung haben. Nach unsern jetzigen Kenntnissen von der Natur stellen wir uns die Welt vor als zusammengesetzt aus Elementaratomen der ponderablen Substanz und einem zwischen diesen Atomen befindlichen sogen. Aether, dessen Bewegungserscheinungen wir *Imponderabilien* nennen.

Die scheinbare Ruhe in der Natursubstanz ergibt sich bei genauer Untersuchung als Gleichgewicht thätiger Kräfte, und die Bewegung daher als Aufheben des Gleichgewichts.

Jedes Bewegungsmoment ist an sich unzerstörbar, und wird nur dadurch latent, dass es sich der Beobachtung durch die äussere Erscheinung der Ruhe entzieht.

Alle Kräfte der Elemente der Natursubstanz sind fortwährend activ, ein Theil entzieht sich nur der directen Beobachtung, da sie einzeln nur unter gewissen Voraussetzungen manifest werden. Wenn wir daher alle verschiedenen Dinge als mit verschiedenen Kräften begabt ansehen, so ergibt doch die genaue Beobachtung die absolute Allgemeinheit aller Naturkräfte.

Diejenige Eigenschaft der Natur, die wir Nervenstrom nennen, ist eine *Bewegung*, und zwar analog den Imponderabilien zwischen den ponderablen Molekülen des Substrates, an dem sie manifest wird. Er erscheint nur unter der bestimmten Voraussetzung der ihn einzig leitenden Neurine. Er ist überall, wo er vorkommt, identisch, da er überall aus derselben vegetativen Production eines Nervenblastems hervorgeht und in eine überall identische Neurine einströmt.

Der Nervenstrom tritt in 2 verschiedenen Weisen im Naturprocess auf. 1) *Er strömt in für ihn nicht leitungsfähige Elementarcombinationen ein u. löst hier mechanische Kräfte aus*, und 2) *er tritt aus der ihn leitenden Neurine nicht heraus, sondern sammelt sich im Gehirn und bildet das Bewusstsein*.

Diese als Bewusstsein sich selbst gewahr werdende Nervenaction des Gehirns wird in ihren Intensitätsschwankungen dadurch erhalten, dass der Nervenstrom in gewissem Grade auf den Inhalt seiner eigenen Leitungsapparate zerstörend einwirkt, was durch die stetige Lymphausschwitzung auf der Oberfläche des Gehirns bewiesen wird.

Die unerzogenen falschen Begriffe über die Seelenthätigkeiten hinderten bis jetzt als dogmatische Vorstellungen die Annahme der einfachen Auffassung des Nervenstroms in den Hirnorganen; man nahm das Bewusstsein als Wunder, während man in den Nerven selbst drei Stromarten voraussetzte, motorische, sensible und trophische. Doch zeigte man, dass motorische Nerven unter leichter Modification auch sensibel werden können, dass alle Nerven an ihrer Peripherie trophisch wirken. Demungeachtet sprach man von specifischen Sinnesenergien, ohne jedoch consequenter Weise auch eine rechte und linke Nervenenergie anzunehmen, da doch hier, wie dort verschiedene Eindrücke im Bewusstsein verschieden empfunden werden. Die Wahrheit, dass nur der Opticus sieht, nur der Olfactorius riecht u. s. w., erklärt daher **Vl.** aus der beiden Nerven eigenthümlichen Ein-

pflanzung zwischen die Nervenapparate, durch deren Gesamtwirkung das Bewusstsein entsteht. (Das dürfte für die übrigen Sinnesnerven nicht ausreichend sein; das Wesentlichste ist nach Ref. die specifische Combination derjenigen Elementartheile [Sinnesorgane], durch deren Hülfe der Nerv seine Eindrücke erhält, und durch welche alle andern ihm nicht zukommenden möglichst ausgeschlossen werden).

Dass Neugeborene noch nicht die Nerveneindrücke zu specificiren vermögen, liegt daran, dass bei Ausbildung aller Nerven und Sinnesapparate die histologische Differenzirung des Gehirns noch weit zurück ist, und dass es langer Uebung bedarf, um die Tausende von Verschiedenheiten in den einzelnen Eindrücken in der Seele, nach ihrer localen Verknüpfung mit den Organen dieser und ihren Differenzen untereinander, zu sondern und zu classificiren.

Fassen wir Alles zusammen, so ergibt sich:

Die Neurine ist die einzige Elementarcombination, in der der Nervenstrom, so lange er eine gewisse Intensität nicht überschreitet, keine palpablen, molekularen oder chemischen Bewegungen veranlasst, weshalb diese Substanz absolut leitend für ihn wird, während sich im Gehirn, wo die Ableitung des Nervenstroms nicht vorhanden ist, die Intensität desselben bis zur Perception seiner selbst und zur vollständigen Zerlegung der Hirnsubstanz steigert. Tritt aber der Nervenstrom an der Peripherie aus der Neurine in andere Elementarcombinationen des Körpers, so wird er als peripherischer Effect durch Erregung adäquater Molekularbewegungen u. chemischer Wandlungen sofort palpabel.

Die Reizbarkeit des Nervensystems ist nun Folge der Thatsache, dass Zustände der objectiven Natur sowohl die die peripherischen Enden der Nerven umgebenden Elementarcombinationen des Körpers, als auch die Vegetationsverhältnisse des Bluts, als Quelle des Nervenblastems, treffen können.

C. Ein *Ganglion* erscheint daher als ein Bildungsherd von Nervenströmen, die durch Scheidengebilde in den Nervenbahnen beschränkt bleiben und an der Peripherie in der Form molekularer Effecte verschwinden.

Die vom *Rückenmark* ausgehenden Nervenströme sind centralen und peripherischen Reizen ausgesetzt und verschwinden ebenfalls, theilweise mit Gangliennerven gemischt, an der Peripherie in molekularen Effecten.

Im *Gehirn* kann allerdings eine Ableitung cerebraler Nervenströme auf vertebrale Nerven stattfinden; dagegen trägt der Innervationsstrom der reinen Cerebralgilde seine Bewegung nur in identische Nervensubstanz, und gelangt somit, durch Zersetzung der Neurine, zur Perception seiner selbst. Diess nennt man Bewusstsein, oder vielleicht richtiger *Selbstgefühl*. Da aber die Vertebraalnerven-Eindrücke auf die Cerebralgilde übertragbar sind, so wird der Inhalt

der ersten Stufe des Selbstgefühls die Summe des Erregungszustandes der rein cerebralen und der, an der Peripherie mit ausserhalb des Körpers waltenden Processen in Wechselwirkung stehenden, vertebra- len Nervensubstanz sein. Wie aber die Erregungen der vertebra- len Nerven auf die Cerebralgelbilde über- tragbar sind, so sind es die Erregungen der cerebralen auf die vertebra- len, was die wahre Natur des Willens ausmacht.

Organismen ohne Cerebrospinalorgan fehlt daher diese Stufe des Beseeltseins, es fehlt ihnen das Selbst- gefühl, der Schlaf, obgleich sie auf Affectionen re- flectorisch, in sogen. instinktiven Thätigkeiten reagiren. Der Zustand des Beseeltseins in Thieren mit Cerebrospinalorgan ist je nach dem Ueberwiegen der Hemisphärial- und mesencephalischen Gebilde über die cerebrospinalen, oder umgekehrt, verschieden.

Da die von den umgebenden Dingen auf die in den Sinnesorganen ausgebreitete Peripherie sich über- tragenden Erregungen von qualitativ verschiedenen Theilen ausgehen, so muss sich diese Verschiedenheit auch in der bewussten Seele reflectiren. Da aber die Endpunkte verschiedener Nerven verschiedene Er- regungen aufnehmen, so erhält auch die Seele Ein- drücke verschiedener Qualitäten der Natursubstanz, die sie auf innere Dinge um so sicherer überträgt, als sie in sich die Thatsache hat, dass diese Eindrücke nicht in ihr erzeugt sind. Sie unterscheidet daher das einfache Selbstgefühl von der Empfindung des Verhältnisses zwischen Individuum und Aussenwelt.

In der Seele bilden sich also Bilder, welche je nach den als Leiter dienenden verschiedenen Sinnes- organen nur Darstellungen verschiedener Qualitäten der Dinge sind. Man nennt sie *sinnliche Vorstel- lungen*, welche jedoch nie ein Bild von den inneren Zuständen oder dem Wesen der äussern Dinge ent- halten, sondern nur von den Effecten aus den Wech- selwirkungen der Dinge auf ihr äusseres Verhalten.

Es kommt aber in der Seele das innerste Wesen der specifischen Nervenaction zu sich selbst; es ent- steht ein Reflex des atomistischen Zustandes des in sich arbeitenden Innervationsprocesses in dem einen Factor der bewussten Seele, dem reinen Selbstbe- wusstsein. Da diese Reflexion nicht Bild oder Vor- stellung genannt werden kann, so glaubt Vf. diesen Act die Erzeugung der der Nervensubstanz wesent- lichen *Idee* nennen zu dürfen.

Die erste Stufe des Beseeltseins hat daher zwei Factoren:

- 1) Die nicht sinnlich gewonnene, sondern aus sich selbst geschöpfte Idee ihres Selbst, und
- 2) die sinnlich gewonnene Vorstellung des Wech- selverhältnisses ihres Selbst zu äussern Dingen.

Von der Verschiedenheit beider weiss aber das Bewusstsein in sich zunächst nichts, da der Reflex des in sich geschlossenen Nervenlebens die Idee des

Vertebralnervenlebens, welches sich an der Periphe- rie umsetzt, enthält.

Da nun in der Seele gleichzeitig verschiedene Affectionen eines Dinges und verschiedene Affectionen verschiedener Dinge auftreten, und sich diess Spiel abwechselnd wiederholt, so ist es auch der Seele möglich, ein *Bild von den Verknüpfungsgesetzen der Dinge* zu bilden.

Da das Wesen der Nerventhätigkeit, wie gezeigt wurde, nur eine besondere Form des allgemeinen Naturprocesses ist, so hat die Seele zwei Erkennt- nissquellen, nämlich in der Sensation des vertebra- len Systems die Erkenntniss der Relation der Dinge (welche im Bewusstsein zunächst als Zustände des eignen Körpers empfunden werden) und in der rein cerebralen Action den Maassstab für das innere Wesen der Natursubstanz, also der Dinge überhaupt (da die Innervationsströme, an dem Umsatz in andere Formen des Naturprocesses gehindert, zum Fühlen ihres Selbst gelangen).

Breitet sich eine Erregung bei gleichmässig kräf- tiger Energie aller Innervationsströme über alle Er- regungssphären aus, so nennt man diess das *denkende Bewusstsein*. Wird das Verhältniss neu eintretender Erregungen zu früher vorhandenen angeschaut, das Verhältniss zu bestimmten Erregungen als ein ähn- liches, zu andern als ein entgegengesetztes *beur- theilt*, so nennt man diess das Abstrahiren, das Anschauen des abstrahirten Verhältnisses den *Ge- danken*.

Breitet sich bei ungleichmässiger Energie der einzelnen Hirnorgane eine Erregung nur auf nahelie- gende Erregungssphären aus, so entsteht die Seelen- action, die man *Affect* oder *Leidenschaft* nennt, wobei nicht das wahre Sachverhältniss, sondern nur ein relatives angeschaut wird.

Jedem bestimmten Seelenzustand muss aber ein bestimmter Zustand der objectiven Körperverhältnisse und ein bestimmtes Verhältniss der äussern, ihn zu- nächst afficirenden Substanz entsprechen. Bei Thie- ren mit niedern Seelenzuständen erregt daher bei bestimmten Seelenerregungen das Bewusstsein die mit der Erregungssphäre in prädestinirter Association stehenden cerebrospinalen Markfasern, von denen die Erregung auf die associirten Wurzelstellen bestimm- ter Muskelnerven überspringt und als Willenshätig- keit erscheint.

Für den abstracten Denkprocess gilt diess nicht in derselben Weise. Insofern aber die Idee ihrer Entstehung nach, wie der Nervenstrom, eine Bewe- gung ist, sie also den Drang fühlt, expansiv zu wer- den, so muss der Mensch, um den Inhalt seines den- kenden Bewusstseins äusserlich zu machen, ihn in bestimmten Muskelbewegungen symbolisiren. Hierzu erfindet er sich die Symbolik der Sprache und der Schrift.

Hiermit schliesst der Vf., meined, es sei nur

dann an der Zeit auf eine genauere Erörterung der speciellern psychologischen Prozesse einzugehen, wenn sich die Naturwissenschaft positiv u. ausdrücklich für eine naturgemässe Anschauung über das Wesen des Nervenprocesses entschieden hat. Diess wird sie wohl bald, wenn alle ähnliche Versuche (wie Vf. seine Arbeit nennt) so philosophisch angestellt werden, wie der vorliegende. Ref. kann nicht umhin, zum Schluss auf eine Stelle aus Fries' mathematischer Naturphilosophie aufmerksam zu machen: „Seele und Leben in den Körperformen sind also nur die einem gewissen gestaltenden Naturtrieb oder Bildungstrieb entsprechenden Formen der Wechselwirkung in der Körperwelt, welche als *einem bestimmten physischen Process entsprechend* eine Erklärung aus den *allgemeinen Gesetzen der Bewegung* fordern.“ (V. Carus.)

292. Ueber den Nutzen der Eustachischen Klappe; von Dr. R. Randolph. (Amer. Journ. July 1851.)

Nach Zurückweisung der Ansichten von Sabatier und Wistar, dass diese Klappe durch Zuleitung eines möglichst reinen Blutes die Entwicklung des Gehirns und des Herzens selbst sichere, da das Blut durch das Fehlen des Septum ventricul. doch gemischt würde, hält Vf. dafür, dass, da der linke Ventrikel ohne die Gegenwart des Foramen ovale ganz [!] aus dem Bereich des Kreislaufs gezogen werde, diese Klappe durch Zuleitung des Blutstroms nach dem linken Vorhof die Entwicklung der linken Herzhälfte veranlasse und später dieselbe durch Brechung des auf die Valv. foram. ov. gerichteten Stroms sichere, bis die linke Kammer bei der Geburt zum ersten Male absolut unentbehrlich werde. (V. Carus.)

293. Ueber das Hautathmen; von Gerlach, Lehrer an der Königl. Thierarzneischule zu Berlin. (M.'s Arch. V. 1851.)

Vf. versteht hierunter die Aufnahme von Sauerstoff aus der atmosphärischen Luft und die Abgabe von Kohlensäure an dieselbe durch die ganze äussere Hautfläche des Körpers. Obschon, streng genommen, nur das Blut athmet, d. h. Kohlensäure abgibt und Sauerstoff aufnimmt, und so jeder blutführende Körpertheil athmen kann oder wirklich athmet, sobald atmosphärische Luft auf normale oder abnorme Weise damit in Berührung kommt, so nennt man doch die Organe besonders Respirationsorgane, in denen dieser Process unaufhörlich statthat. Vf. weist nun durch Versuche nach, dass zu den eigentlichen Athmungsorganen auch die Haut gezählt werden müsse. Sein Aufsatz zerfällt in 2 Abschnitte: Mittheilung der angestellten Versuche über die Thatsache des Luftaustausches und die diesen verändernden Einflüsse, und Vergleichung des Hautathmens mit dem Lungenathmen. Als Anhang sind noch einige Ver-

suche über die Veränderungen der atmosphärischen Luft unter der Haut im Bindegewebe, resp. deren Resorption, mitgetheilt.

Zur Ermittlung des Hautathmens schloss Vf. eine gewisse Quantität Luft auf einem bestimmten Flächenraum der Haut hermetisch von der atmosphärischen Luft ab, und untersuchte sie dann nach verschiedenen Zeiten auf Kohlensäure und Sauerstoff. Um eine bestimmte Quantität Luft mit der Haut in Berührung zu bringen, bediente er sich folgenden Apparats. In den Grund einer frischen Pferdeblase war eine kleine messingerne Röhre mit einem hermetisch schliessenden Hahne möglichst luftdicht eingefügt, sie selbst durch eine runde Oeffnung von bestimmtem Umfange in einem Brete durchgezogen, aufgeblasen, der untere Theil flach an das Bret gedrückt und getrocknet. Nach dem Trocknen wurde der gewölbte Theil der unten flachgedrückten Blase abgeschnitten, wodurch ein zum Befestigen an die Haut geeignetes flaches Stück gewonnen wurde. Die Blase wurde mit Lack überzogen, ihr cubischer Inhalt (bis auf 0,05 Cubikcentimeter = 50 Cubikmillimeter!) und die Grösse der Oeffnung berechnet. Zum Befestigen des Apparats auf die Haut des Menschen diente Heftpflaster, womit die untere Fläche des Randes bestrichen, und womit dieser dann noch bedeckt wurde; für die Versuche an Thieren bedient sich Vf. einer zusammengesetzten Pflastermasse, die sich von dem sogenannten englischen scharfen Pflaster nur durch das Fehlen der scharfen Substanzen unterscheidet. Alle versuchten einfachern Pflaster entsprachen dem Zwecke nicht. Zum Behufe des Auffangens der zu untersuchenden Luft war an das andere Ende des messingernen Röhrens ein Kautschukrohr befestigt; dieses wurde dann an eine mit destillirtem Wasser gefüllte Glasröhre gebunden, die bis ziemlich auf den Boden einer gleichfalls mit destillirtem Wasser gefüllten Flasche reichte, in deren Stöpsel eine zweite Glasröhre befestigt war. Die Flasche wurde umgekehrt, und die Luft über destillirtem Wasser aufgefangen. Zur chemischen Untersuchung wurde die Luft unter Quecksilber in kleine graduirte Eudiometer übergeführt und zunächst durch Chlorcalcium vollkommen ausgetrocknet. Die Bestimmung der Kohlensäure geschah durch feuchtes Aetzkali, welches an einem feinen ausgeglühten Drahte in das Eudiometer geführt wurde und 20 — 24 Std. mit der Luft in Berührung blieb. Nach Verlauf dieser Zeit wurde der Verlust an Luft unter Berücksichtigung der Temperaturschwankungen für Kohlensäure berechnet. Zur Bestimmung des Sauerstoffs wurde doppelt so viel Wasserstoff in das Eudiometer geleitet, als die in demselben enthaltene Luft möglicherweise noch Sauerstoff enthalten konnte. Nach Bestimmung des Luftquantums im Eudiometer wurden nun zwei frisch ausgeglühte Platinakügelchen von bekanntem cubischen Inhalt in das Eudiometer gebracht, und nach 20 — 24 Std. der Luftverlust zu zwei Dritttheilen für den dazu geleiteten Wasserstoff, zu einem Dritttheil für Sauerstoff berechnet, da die

Platinakügelchen Sauerstoff und Wasserstoff in dem Verhältniss absorbiren, wie Wasser zusammengesetzt ist, also 2 Vol. H und 1 Vol. O. Die Luft wurde nun noch auf Ammoniak geprüft, indem ein mit verdünnter Salzsäure befeuchtetes Glasstückchen in sie gebracht wurde, an dem sich dann, bei der Gegenwart von Ammoniak, weisse Dämpfe von Salmiak bildeten. Die Anwesenheit von kohlenurem Ammoniak wurde auf dieselbe Weise nachgewiesen, nachdem die Luft vorher mit Kalkwasser geschüttelt worden war.

Vf. hat seine Versuche in Form einer Tabelle mitgetheilt, die Ref. etwas abändern zu müssen für nöthig befunden hat. In seiner letzten Columnne giebt nämlich Vf. den Verlust der atmosphärischen Luft an Sauerstoff in Procenten an, indem er seine gefundene Procentzahl von 21, der Procentzahl des Sauerstoffs in normaler Luft abzieht. Diese ist aber mit der gefundenen unvergleichbar, da sie durch das Hinzutreten der Kohlensäure aufgehört hat, Procentzahl zu

sein. Des Vfs. Zahl für den Sauerstoffverlust wird daher um so falscher, je grösser die ausgehauchte Kohlensäuremenge wird. Mit dem Hinzutreten der Kohlensäure wird aber auch die Zahl für den Stickstoff kleiner, und es verhält sich z. B. im ersten Versuch der Sauerstoff zum Stickstoff nicht wie 19,51:79, sondern wie 19,51:78,11; denn wenn in 100 Th. 2,38 Kohlensäure und 19,51 Sauerstoff sind, so können nur noch 78,11 Stickstoff darin sein. Ref. hat nun in der vorletzten Columnne das Verhältniss des Sauerstoffs zum Stickstoff, diesen als constant zu 79 genommen, berechnet, was aber gleichfalls keine Procentzahlen sind. Im letzten Columnnenpaare hat Ref. den absoluten Verlust an Sauerstoff und denselben für 1 □'' Haut und für 24 Std. beigefügt, welchen letztern Vf. in einer zweiten Tabelle gegeben hat. Vf. hat übrigens das Luftvolumen als unverändert angenommen, was nicht richtig ist, besonders wenn er, wie in Versuch 3 den Gehalt derselben Blase zweimal um 50 Cub.-Ctmtr. Luft vermindert.

| | Versuchsobject. | Blase. | | Dauer des Vers. nach Std. | Gehalt der Luft an | | | Verhältniss des Sauerstoffs zum Stickstoff. | Sauerstoffverlust. | | Bemerkungen. |
|-----|-----------------|--------------|----------------------------|---------------------------|--------------------|-------|-------|---|--------------------------|---------------------------|--|
| | | Cubikinhalt. | □ Fläche der Oeffn. in □'' | | H ₂ | O | (N) | | absoluter in Cub.-Ctmtr. | von 1 □'' Haut in 24 Std. | |
| 1. | Pferd. | 730,75 | 4,90 | 72 | 2,38 | 19,51 | 78,11 | 19,73:79 | 10,89 | 0,74 | Keine Bewegung. Nahrung enthielt ca. 35 Grmm. Stickstoff. |
| 2. | Pferd. | 730,75 | 4,90 | 72 | 3,50 | 18,11 | 78,39 | 18,25:79 | 21,11 | 1,43 | Eine Wunde in der Mitte der Blasenöffnung. |
| 3. | Pferd. | 906,00 | 3,96 | 48 | 1,87 | 20,46 | 77,67 | 20,81:79 | 4,90 | 0,61 | Keine Körperbewegung. |
| " | " | 886,00 | 3,96 | 48 1/2 | 5,61 | 20,11 | 74,28 | 21,38:79 | 7,42 | | Sauerstoffverlust in 1/2 Stunde starker Bewegung von 1 □'' = 0,70 Cub.-Ctmtr. |
| " | " | 806,00 | 3,96 | 89 | 6,67 | 18,88 | 77,45 | 16,19:79 | 34,0 | 5,09 | Die Luft blieb hier noch 40 1/2 Std. nach der vorigen Bewegung eingeschlossen. |
| 4. | Pferd. | 730,75 | 3,20 | 48 | 3,22 | 20,30 | 76,48 | 20,96:79 | 1,59 | 0,79 | Haut war durch Acupunctur entzündet. |
| 5. | Mensch. | 350,75 | 3,96 | 24 | 2,25 | 20,03 | 77,72 | 20,35:79 | 3,40 | 0,86 | Keine Bewegung. |
| 6. | Mensch. | 350,75 | 3,96 | 24 | 2,50 | 19,02 | 78,48 | 19,14:79 | 6,94 | 1,75 | 1 Std. spazieren gegangen. |
| 7. | Pferd. | 350,75 | 3,96 | 24 | 1,46 | 20,55 | 77,99 | 20,81:79 | 1,57 | 0,39 | Keine Bewegung. Hauttemperatur niedrig. |
| 8. | Pferd. | 350,75 | 3,96 | 24 | 1,93 | 20,07 | 78,00 | 20,32:79 | 3,26 | 0,82 | Keine Bewegung. |
| 9. | Pferd. | 350,75 | 3,96 | 3/4 | 1,86 | 20,48 | 77,66 | 20,83:79 | 1,82 | | 1/3 stünd. Bewegung im Trabe. Sauerstoffverlust von 1 □'' Haut = 0,46. |
| 10. | Hund. | 350,75 | 3,96 | 24 | 1,30 | 20,70 | 78,00 | 20,96:79 | 1,05 | 0,26 | |

Freies Ammoniak wurde nachgewiesen in Versuch 1, 2, 3, 5, 6 und 9; kohlenures in Nr. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9 u. 10. Die Versuche 7 u. 8 wurden nicht auf die Nachweisung von Ammoniak ausgedehnt.

Abgesehen von dem oben erwähnten Rechnungsfehler des Vfs. ergibt sich aus den Versuchen, dass in allen Fällen Kohlensäure ausgehaucht und Sauer-

stoff absorbirt worden ist. Doch haben die Zahlen, als solche, keinen Werth, da die Veränderung des Volumens der eingeschlossenen Luft, die davon abhängige grössere oder geringere Spannung in der Blase und die, durch diesen veränderten Druck bedingte Aenderung in dem Austauschverhältnisse der einzelnen Gasarten leider von Vf. unberücksichtigt

geblieben sind. Die Reduction der Sauerstoffabsorption auf 1 □'' u. 24 Std. ist daher ebenfalls nicht ganz richtig.

Vf. macht sich nun den Einwurf, dass die geringere Menge Sauerstoff nach dem Versuche nicht auf eine Absorption desselben, sondern auf eine Stickstoffexhalation zu beziehen sein könnte. Hiergegen führt er aber an, dass, um die relative Verminderung der Sauerstoffquantität aus einer Aushauchung von Stickstoff erklären zu können, viermal so viel Stickstoff hätte ausgehaucht werden müssen, als Sauerstoff verschwunden war (z. B. in Nr. 7 waren 20,55% O und 77,99% N; diese Mengen verhielten sich also entweder wie 79:20,81, oder wie 79,72:21, d. h. es war entweder 0,19 O absorbiert, oder 0,72 N exhalirt worden). Vf. führt nun mehrere übereinstimmende Versuche Boussingault's über den Stickstoffverbrauch an. Ein Pferd erhielt täglich 44,8 Grmm. Stickstoff und schied täglich 8 Grmm. = 6312 Cub.-Ctmtr. durch Haut und Lungen aus. Würden nun aber diese 8 Grmm. *allein* durch die Haut ausgeschieden, so genügten sie noch nicht das Minimum in Nr. 7 von 2232 Sauerstoff zu decken, wozu 8425 Cub.-Ctmtr. erfordert würden. (In Nr. 7 war von 1 □'' Haut 0,4 absorbiert, also von der ganzen Haut, diese nach Vf. zu 50 □' genommen: 2232). Zudem erhielten die Versuchspferde des Vfs. 11 Grmm. N täglich weniger, als das Boussingault's. Indess ist doch eine Stickstoffexhalation nicht ganz zu verwerfen, die gewiss auch vom Vf. bemerkt worden wäre, wenn er bei seinen Versuchen die Volumverhältnisse berücksichtigt hätte. Abernethy, den Vf. selbst citirt, giebt an, dass von der durch die Haut ausgehauchten Gasmenge $\frac{1}{3}$ Stickstoff sei und $\frac{2}{3}$ Kohlensäure. Nach des Vfs. Voraussetzung, dass das Volumen der eingeschlossenen Luft gleich bliebe, findet man sogar eine Stickstoffabnahme in seinen Zahlen (z. B. in Nr. 7 100 Cub.-Ctmtr. atmosph. Luft enthalten 21 O und 79 N, also 350,75 Cub.-Ctmtr. atmosph. Luft: 277,09 N und 73,65 O. Nach dem Versuch findet Vf. in 100 Cub.-Ctmtr. nur 77,99 N, also in 350,75 nur 273,55, was einen Stickstoffverlust von 3,44 Cub.-Ctmtr. giebt). Vf. schliesst nun aus seinen Versuchen weiter, dass das Hautathmen von der Quantität des in den oberflächlichsten Hautcapillaren strömenden Bluts und von der Schnelligkeit des Strömens abhängt. Besonders wichtige Momente sind hier die *Hauttemperatur* und die *Körperbewegung*. Vf. vergleicht Nr. 7 mit Nr. 8. Das zu dem 7. Versuche dienende Pferd war alt, abgetrieben, mit sehr kühler Haut, das beim 8. kräftig, wohlgenährt mit warmer Haut; Nr. 7 absorbierte in 24 Std. mit 1 □'' 0,39 Cub.-Ctmtr. O, Nr. 8 0,82 Cub.-Ctmtr. In Bezug auf den Einfluss der Körperbewegung fand Vf. an sich selbst im Versuch Nr. 5 nur 0,86 Cub.-Ctmtr. O von 1 □'' in 24 Std. absorbiert, während des nächsten Versuchs von ebenfalls 24 Std. absorbierte er mit 1 □'' Haut 1,75 Cub.-Ctmtr. Ganz

ähnliche Resultate ergaben die Versuche mit Pferden, Nr. 3 b und Nr. 9. Die Verschiedenheit der Resultate nach den verschiedenen Versuchsobjecten erklärt Vf. für den Menschen aus der etwas höhern Hauttemperatur. Den Versuch an dem Hunde, der das Hautathmen bei diesem Thiere niedriger, als bei den Pferden stellt, hält Vf. selbst noch nicht für entscheidend. Alle Versuche geben aber das Resultat, dass beim Hautathmen die Aufnahme des Sauerstoffs von der Abscheidung der Kohlensäure immer übertroffen wird, woraus Vf. schliesst, dass nicht alle Kohlensäure von dem aufgenommenen Sauerstoff herrühren kann.

Den Grund der Schwankungen des Verhältnisses der exhalirten Kohlensäure zum absorbierten Sauerstoff sucht Vf. in der Verschiedenheit der Constitution des venösen Bluts. Dasselbe färbt sich nach Vfs. Untersuchungen bei körperlichen Bewegungen nach u. nach heller roth [wahrscheinlich in Folge des absorbierten Sauerstoffs in der Haut]. Circulirt ein dunkelvenöses Blut im Venensystem [1], so wird die Kohlensäureausscheidung prävaliren. Die verschiedenen Resultate in Bezug auf das eben erwähnte Verhältniss nach Körperbewegungen bei Menschen und Pferden glaubt Vf. noch nicht sicher erklären zu können. Doch macht er auf folgende Punkte aufmerksam: 1) war seine Hauttemperatur nie so gering, wie bei Pferden; 2) hatte er vor dem Versuche Bewegung gehabt, während die Pferde ruhig im Stalle gestanden hatten, u. 3) war die Bewegung während des Versuchs nur eine langsame, während das Pferd getrabt hatte. Dass eine entzündete Hautfläche mehr Kohlensäure exhalirt (Versuch 4), erklärt Vf. aus dem gesteigerten Vegetationsprocess und dem langsamern Fliessen des Bluts in entzündeten Theilen.

Ueber das Verhältniss des *Hautathmens* zum *Lungenathmen* ist besonders hervorzuheben, dass in den Lungen mehr Sauerstoff aufgenommen als Kohlensäure abgeschieden wird, während in der Haut das umgekehrte statthat. Vf. glaubt hier besonders der an Menschen angestellten Versuche gedenken zu müssen, da bei den an Thieren das Product des Hautathmens mit dem des Lungenathmens zusammen erhalten wurde. Abgesehen von der Volumenabnahme der geathmeten Luft, welche Vf. beim Hautathmen nicht berücksichtigt hat, ergibt sich aus einer Vergleichung der Vierordt'schen Versuche mit denen des Vfs., dass von beiden Respirationsorganen, Haut und Lungen, in 24 Std. zusammen eine bedeutende Quantität Kohlensäure (72940 Cub.-Ctmtr.) weniger ausgeschieden, als Sauerstoff aufgenommen wird. Die von der Haut ausgeschiedene Kohlensäure verhält sich zu der in den Lungen ausgeschiedenen wie 1:92, der von der Haut aufgenommene Sauerstoff zu dem in den Lungen absorbierten wie 1:137. Ein Theil des überschüssigen Sauerstoffs tritt vielleicht, nach Vf., als Wasser aus. Doch bedarf die Feststellung dieser Verhältnisse noch fernerer Versuche.

Bei Vergleichung verschiedener Temperaturen der

geathmeten Luft ergibt sich, dass eine höhere Temperatur das Athmen, ganz besonders die Kohlensäureausscheidung in den Lungen vermindert und in der Haut vermehrt, dass dagegen eine niedere Temperatur die umgekehrte Wirkung hat.

Irrespirable Gasarten und andere flüchtige Stoffe werden, wie bekannt, von dem Blute beim Athmen durch die Lungen aufgenommen, und bringen Vergiftungen hervor. Vf. fragt nun, wie sich in dieser Beziehung das Hautathmen verhalte. Er band zur Beantwortung dieser Frage Kaninchen in ein Cylinderglas ein, so dass der halbe Kopf bis hinter die Augen aus einer über das Glas gebundenen Blase frei hervorragte. Um sicher zu sein, dass das aus dem Glase entweichende Gas nicht mit den Lungen geathmet würde und den Versuch störte, setzte Vf. ein anderes Kaninchen ebenso eingebunden mit der Nase dicht neben die des andern und stellte beide in einen Luftzug. 1) Der erste Versuch wurde mit Kohlensäure angestellt; nach 5 Std. war noch keine Wirkung sichtbar; der Versuch wurde nicht fortgesetzt. 2) Ein 4 Mon. altes Kaninchen blieb 1 Std. in Kohlenoxydgas und wurde dabei matt und hinfällig, während das andere ganz munter blieb. 3) In Schwefeläther war das Kaninchen nach einer Stunde zwar noch nicht betäubt, doch konnte eine Nadel tief in die Nase eingestochen werden, ohne dass das Thier reagirte, während das andere noch ebenso empfindlich war, wie vorher. 4) In Blausäure starb ein Kaninchen nach 20 Minuten. 5) In Schwefelwasserstoffgas starb ein Kaninchen noch ehe 3 Min. verstrichen waren.

Hierdurch hält Vf. für bewiesen, dass auch die Haut flüchtige Stoffe aufnehmen könne, und das Hautathmen giftiger Gasarten ebenso gefährlich sei, wie das Lungenathmen.

Gänzliche Unterdrückung des Hautathmens endlich hat den Tod zur Folge, wenn auch nicht so schnell, wie die Unterdrückung des Lungenathmens.

Auch hierüber stellte Vf. mehrere Versuche an. 1) Ein mit Leinöl-Firniss bestrichenes Kaninchen starb nach 12 Stunden. 2) Bei einem zweiten Kaninchen war nach 24 Std. nur die Mastdarmtemperatur etwas gesunken. Es zeigte sich, dass der Anstrich nicht vollständig gewesen war; er wurde wiederholt, und nach 30 — 40 Std. (in der Nacht) nach dem ersten, starb es. Die Section ergab bei beiden die Hautgefässe mit Blut überfüllt, im Herzen grosse lockere Blutcoagula; die Lungen purpurroth und mit Blut überfüllt. 3) Ein junges, wohlgenährtes Pferd, das an beginnender Rotzkrankheit litt, wurde mit erwärmtem Leinöl angestrichen. Bei ungestörtem Appetite war es nach 14 Tagen doch bedeutend abgemagert, schwach und hinfällig. Die Oberhaut begann sich zu schälen, die Haare fielen aus, und mit der Abstossung der Oelschicht schwanden auch die abnormen Erscheinungen. 4 Wochen nach dem ersten

wurde ein zweiter Anstrich vorgenommen. In der Nacht vom 7. zum 8. Tage war es gestorben. Die Section ergab das Nämliche, wie bei den Kaninchen. 4) Ein mit einem Wurmgeschwürre behaftetes Pferd wurde mit Leinöl angestrichen. Nach ungefähr 14 Tagen wurde die Oberhaut abgestossen, u. das Thier erholte sich langsam von seiner Schwäche und Abmagerung. Der Wurm war gänzlich geheilt. 5) Der wiederholte Anstrich hatte auch hier Schwäche, Temperaturverminderung zur Folge. Das Thier wurde abgenickt. Constante Erscheinungen bei den Pferden war: Pulsfrequenz, grössere Fülle der Arterien bis gesteigerter Harnfluss eingetreten war, etwas beschleunigtes Athmen; Zittern am ganzen Körper; schnell fortschreitende Abmagerung, grosse Hinfalligkeit; vermehrter Absatz eines eiweisshaltigen Urins, in dem in 2 Fällen etwas Gallenfarbstoff nachgewiesen werden konnte; Abnahme der Körperwärme, die jedoch erst auffällig hervortrat, wenn der Tod nahe war. Der Tod tritt langsam ein; sie erleben bei einmaligem Anstrich das Abschuppen der Haut, sterben aber nach dem zweiten an Erstickung.

Vf. theilt endlich noch einige Versuche über die Veränderungen der atmosphärischen Luft unter der Haut im Bindegewebe mit. Er spritzte mittels einer gefüllten Blase Luft durch einen Einstich unter die Haut von Pferden, und führte sie nach bestimmten Zeiträumen, wie früher in Eudiometer über. Das Resultat dieser Versuche ist, dass anfangs, wie beim Athmen, Kohlensäure ausgeschieden und Sauerstoff aufgenommen wird, und dass erst später, wenn die Luft irrespirabel geworden ist, Kohlensäure u. Stickstoff absorbirt werden, bis die ganze Luft resorbirt ist. Es wird diese Resorption ebenfalls durch körperliche Bewegungen beträchtlich gefördert.

(V. Carus.)

294. Untersuchungen über Leistungsfähigkeit der Muskeln und Todtenstarre; von Prof. Dr. Stannius in Rostock. (Arch. f. phys. Heilk. XI. 1. 1852.)

Vf. stellte seine Untersuchungen an lebenden Kaninchen an, welchen er zu dem Behufe die Aorta abdom. (nach Stenson) und später, zur Vermeidung des Collateralkreislaufs durch die Art. epigastr., auch die Art. crur. unterhalb des Abganges der Epigastr., unterband. Bei der Operation ging er vom Rücken aus ein. Als Reizmittel bediente er sich stets des elektromagnetischen Rotationsapparats. Unmittelbar nach Beendigung der Operation traten die gewöhnlichen Erscheinungen ein: Schleppen der hinteren Extremitäten, Verlust ihrer Sensibilität, Temperaturabnahme derselben.

Um zunächst die Frage zu entscheiden, ob die Entziehung des arteriellen Blutes durch Gefässunterbindung einen vollständigen Verlust der Contractionsfähigkeit der Muskeln zur Folge habe, unterband St. die Aorta allein Smal, und fand im 1. Falle nach 8 Stunden den Beginn des Eintritts der Starre; nach 11 Stunden an keiner Extremität mehr die Muskeln, wohl aber die Hautvenen noch contractil. (Das Thier war trüchtig, und wahrscheinlich wurden durch den schwan-

gern Uterus die AA. epigastr. comprimirt.) Im 2. Versuche war erst nach 36—37 Std. ein vollständiges Aufhören der Zusammenziehbarkeit der Muskeln zu bemerken; im 3. Falle war nach 13½ Std. weder Starre vorhanden, noch die Reizempfänglichkeit der Muskeln geschwunden.

Um die Circulation in den hintern Extremitäten vollständig aufzuheben, unterband Vf. nun an 15 Kaninchen ausser der Aorta abdom. auch beide Art. crur. an der angegebenen Stelle. Als Folgen des aufgehobenen Blutumlaufs zeigte sich sofort Verlust der Functionirung der sensibeln, wie der motorischen Nerven der Glieder, und zuletzt, 2—3 Std. nach Schluss der Operation, die Starre, nach deren Beginne die Reizempfänglichkeit der Muskeln in der Regel noch 1—2 Std. fort dauert, so dass erstere erst ungefähr 2 Std. nach ihrem Anfange vollendet erscheint.

Bei den *Sectionen* fand sich das Lumen sämtlicher Arterien äusserst verengt und in den Venen flüssiges Blut. Die Temperatur der gelähmten Glieder erhielt sich selbst nach dem Eintritte vollkommener Starre um 2½—7° C. höher, als die Zimmerwärme.

In einer 3. Reihe von (4) Versuchen zeigt Vf., dass, wenn, nach vollkommenem Auftreten des Rigor, durch Lösung der Ligaturen die Freiheit der Circulation wiederhergestellt wird, nach 20—45 Min. die Starre zu schwinden und die Muskeln wieder reizbar zu werden beginnen, nach ¾ bis 2 Std. die Sensibilität sich restituirt und bei Reizung des Nerv. ischiad. sämtliche Muskeln des Gliedes in Zuckung gerathen. Einmal wurde sogar eine freiwillige Bewegung des früher gelähmten Theiles beobachtet.

Aehnliche Versuche stellte, wie Vf. später in Erfahrung brachte, zu gleicher Zeit Brown-Séguard in Paris an (Compt. rend. 1851. Nr. 23. XXXII. p. 855.) An todtten Kaninchen, bei welchen die Starre 10—20 Minuten eingetreten war, durchschnitt er die Bauchaorta und die betreffende Hohlvene dicht über der Bifurcationsstelle und brachte das peripherische Ende in Verbindung mit den gleichartigen Gefässen eines lebenden Thieres; in 10—20 Min. schwand die Starre und reagirten die Theile auf Reize.

Ferner schnitt B.-S. ein Kaninchen und ein Meerschweinchen im Niveau der untern Begrenzung der Nieren quer durch, bis auf die Aorta und Vena cava, und unterband die Aorta; 15—40 Min. nahm die Starre zu; 10—20 Min. nach dem vollständigen Eintreten derselben löste er die Ligatur; die Starre schwand und die Muskeln und Bewegungsnerven wurden wieder reizbar.

Endlich machte B.-S. den Versuch gerade so, wie St., und kam zu gleichen Resultaten. Nur weist Vf. auf einige Differenzen hin, welche in Betreff der Operation, der Reizmittel und der Zeitverhältnisse zwischen beiden Experimenten obwalten.

B.-S. berichtet ferner (Compt. rend. 1851. Nr. 25. XXXII. p. 897), dass er bei einem 13 Std. zuvor enthaupften Menschen durch Einspritzen defibrinirten venösen Blutes für mehrere Stunden die Elasticität u. Contractilität der Muskeln wiederhergestellt habe.

In den „*Reflexionen*“ über seine Versuche folgert Vf. zunächst aus seinen Experimenten, dass die Abhängigkeit der Function der Nerven vom Blute grösser sei, als die von ihren Centralorganen. In dieser Beziehung beweihe sein Versuch mehr, als die Unterbindung sämtlicher, dem Hirn Blut zuführenden Arterien, weil der dort fast unmittelbar erfolgende Tod möglicherweise auf Rechnung der durch die Blutleere herbeigeführten Expansion der Hirnmasse zu setzen sei.

Seine Experimente thun ferner den Nutzen der Wundernetzbildung an den Centralorganen und peri-

pherischen Nerven bei Thieren, wie bei Cetaceen dar, bei welchen die Respiration des Wasserlebens halber oft lange suspendirt bleiben muss. Ob, was wahrscheinlich ist, der Sauerstoff das von den Nerven wesentlich Desiderirte ist, lässt sich durch diese Versuche nicht entscheiden, eine Injection von Sauerstoff in die leere Arterie führte zu einem negativen Resultate.

Ueber die Todtenstarre versprechen diese Versuche auch einige Aufklärung zu geben. Die Ansicht, dass dieselbe auf einer Gerinnung des Capillarblutes beruhe, findet ihre directe Widerlegung. Gegen die Brücke'sche Theorie, welche das Gerinnen einer in den Muskeln, also ausserhalb der Blut- u. Lymphgefässe befindlichen Substanz voraussetzt, sprechen die Versuche nicht; selbst die erwiesene Fähigkeit der Nerven und Muskeln, mit Hülfe des Blutes ihre Thätigkeit zu restituiren, tritt nicht mit ihr in Widerspruch.

Es geht ferner aus den Versuchen hervor, dass, was schon Nysten und Sommer beobachteten, zur Zeit der eben eintretenden Starre noch schwache Zusammenziehungen einzelner Muskelfasern bei Anwendung des elektrischen Reizes wahrzunehmen sind; ob freilich dieselben Fasern schon starr gewesen oder nur ihre Nachbarn es sind, lässt sich nicht entscheiden. Daran schliesst sich die Frage, ob die beim *Beginne* der Starre eintretende Verkürzung der Muskeln nothwendig einen pathologischen Zustand derselben im Sinne der Brücke'schen Gerinnungstheorie involvirt. Der Verlauf der Erscheinungen lehrt, dass zuerst die Communicationsfähigkeit der Nerven mit ihren Centralorganen, dann die Reizempfänglichkeit derselben von den Stämmen nach den Aesten hin, zuletzt die Leistungsfähigkeit der Muskeln erlischt. Nach diesem Verlaufe der Erscheinungen vermuthet Vf., dass das Aufhören der Functionirung der letzten Nervenenden die Muskelstarre nur zur unmittelbaren Folge habe.

Das elektrische Agens afficirt nur die Nerven. Die Starre bezeichnet nun, nach dem Vf., blos den natürlichen Zustand des von jedem Nerveneinflusse befreiten Muskels; der Muskel verharrt darin, bis entweder seine Substanz zersetzt ist, oder, wenn das nicht geschehen, die Einwirkung des wieder thätig werdenden Nerven ihm der Grad von Spannung ertheilt, welchen wir als Zustand der Muskelruhe zu bezeichnen pflegen.

Darnach bestände die Aufgabe der motorischen Nerven wesentlich darin, die natürliche Elasticitätsgrösse der Muskelfibrillen herabzusetzen und ihre Elasticität vollkommener zu machen; ein in Ruhe befindlicher Muskel, z. B. im Schlafe, wäre im Stadium der Wiederaufnahme des zu neuen Contractionen befähigenden Nerveneinflusses; active Muskelcontraction bezeichnete einen regelten und momentanen Nachlass des Nerveneinflusses auf den Muskel. Später will Vf. den Beweis führen, dass diese Anschauungsweise mit unserem tatsächlichen Wissen

über Nerven- und Muskelthätigkeit keineswegs in Widerspruch stehe.

Anhangsweise berichtet St. noch von (3) Versuchen über die angebliche *Nichtaufnahme narkotischer Gifte durch die Lymphgefäße*. Er brachte nämlich bei bereits ausgeprägter Starre zwischen die Haut u. die Muskeln des Unterschenkels eines Kaninchens, dem die Aorta abdom. u. die Art. crur. unterbunden waren, eine concentrirte Strychninlösung, so wie auch Blutlaugensalz. Nach 1 Std. trat in 2 Fällen Tetanus ein, und in dem einen Falle gab auch der Inhalt eines angefüllten Lymphgefäßes neben der Aorta mit Eisenchlorid eine blaue Färbung. Der 3. Versuch hatte ein für die Resorption beider Substanzen negatives Resultat.

(Uhle.)

295. **Zwei Reihen physiologischer Versuche;** von Prof. Dr. Stannius.

1) *Versuche am Froschherzen*. Um den Einfluss der Nerven auf die Herzbewegungen genauer zu studiren, unterband Vf. zuerst die NN. vagi, sodann solche Gegenden des Herzens, wo Anhäufungen von Ganglienzellen vorkommen, ausserdem auch, mit Ausschluß der Nerven, die ein- und ausmündenden Gefäße, und reizte hierauf die Theile mit mechanischen und galvanischen Mitteln. Es zeigte sich, dass das Herz sich rhythmisch fortbewegte: nach Unterbindung der NN. vagi; bei successiver Umschnürung der 3 Hohlvenen; bei Reizung der Nervi vagi nach Unterbindung des gemeinsamen venösen Sinus vor seinem Uebergange in den Vorhof; bei Umschnürung, so wie bei unvollständiger Durchschneidung der Querschnitte der Arterienstämme oder der Lungenvenen. Dagegen stand das Herz still; wenn der peripherische Theil der unterbundenen NN. vagi galvanisirt wurde; wenn die austretenden Arterienstämme und die Eintrittsstelle des Hohlvenensinus in den Vorhof zugleich abgeschnürt wurden; wenn nach Unterbindung der 3 Hohlvenen die Med. oblong. oder die NN. vagi gereizt wurden; wenn um irgend einen Theil des rechten Vorhofs eine Ligatur gelegt wurde, wobei allerdings oft das ganze untere Hohlvenensystem und stets der Sinus nebst dem jenseits der Unterbindungsstelle gelegenen Vorhofssegmente fort pulsirten, so lange sie nicht allzusehr von Blut angefüllt waren. In diesem letztern Falle vermag eine um die Ventriculargrenze gelegte und den Bulb. arterios. mit einschliessende Ligatur den Ventrikel wieder in anhaltende Bewegung zu versetzen; galva-

nisirt man nun den N. vagus, so hören die 3 Hohlvenen auf sich zusammenzuziehen, während die (mechanisch oder elektrisch gereizten) Ventrikel sich zu bewegen fortfahren. Bei einer zweiten Unterbindung der Vorhöfe zieht sich der zwischenliegende Abschnitt nicht zusammen, bei mechanischer örtlicher Reizung erfolgt eine einzige Contraction; bei Anlegung der Elektroden treten Zusammenziehungen ein, die durch längere Pausen unterbrochen sind. Wird der gemeinsame Venensinus vor seinem Uebergange in den Vorhof unterbunden, so dauern die Herzcontractionen fort, aber die Zahl der Zusammenziehungen der Hohlvenen ist grösser, als die der übrigen Herzcontractionen.

2) *Versuche mit Blausäure*. Es schien dem Vf. wichtig, die früher von ihm gemachte und von Andern bestätigte Beobachtung, dass bei Fröschen die Wirkung des Strychnins durch Blausäure paralisirt werde, von Neuem zu constatiren. Zu dem Ende brachte er gleichzeitig Blausäure und Strychninlösung bald unter die Hautdecken, bald in den Rückenmarkskanal, bald an die Med. oblongata. In allen (8) Fällen trat Tetanus nur auf einen Moment ein und fehlte nach dem Tode die Starre. — Vf. sucht ferner zu beweisen, dass Blausäure nicht auf die motorischen Nerven, sondern auf die Muskeln selbst wirke, indem er einerseits die aus einem amputirten Froschschenkel präparirten obern Nervenenden, unterwärts mit den Muskeln noch im Zusammenhange, in Blausäure eintauchte, ohne dabei die Muskeln zu benetzen, und bei elektrischer Reizung der Nerven noch 3 Std. lang starke Muskelzuckungen beobachtete; andererseits einen ganzen Schenkel in Blausäure legte und bereits nach 7 Minuten ihn für alle Reize unempfindlich fand. Gleiches Verhalten zeigte der N. phren. u. das Zwerchfell eines Kaninchens. — In umgekehrter Weise wirkt eine wässrige Lösung von Extr. opii, nach 45 Minuten sind die Nerven nicht mehr reizbar, während die Muskeln noch 2 Std. leistungsfähig bleiben. Langsamer und localer, aber gleichartig wirkt Strychnin. In chlorwasserstoffsäurem Coniin tritt das Ende der Reizempfindlichkeit in Muskeln und Nerven ziemlich zu gleicher Zeit ein. — Die Todtenstarre wird durch Blausäure verhindert, wenn die Muskeln darin liegen bleiben. Werden sie, leistungsunfähig geworden, bald wieder herausgenommen, so erstarren sie an der atmosphärischen Luft noch in schwachem Grade. Ein in Erstarrung begriffener oder bereits erstarrter Muskel bleibt, in Blausäure liegend, starr.

(Uhle.)

III. Hygiene, Diätetik, Pharmakologie und Toxikologie.

296. **Ueber das wirksame Princip der Spiraea ulmaria;** von Dr. Hannon. (Bull. de Thérap. Decr. 1851.)

Der Aufsatz von Tessier (Jahrb. LXXI. 32.) über die diuretischen Eigenschaften der Spiraea ulma-

ria, veranlasste Vf. nach dem wirksamen Principe der Pflanze zu forschen, und er glaubt es in der *salicyligen Säure* (*Spiroilwasserstoffsäure* nach Löwig) gefunden zu haben. Letztere bereitet man am besten durch Destillation einer Mischung von 1 Th. Salicin,

1 Th. doppelt chromsaures Kali, $2\frac{1}{2}$ Th. concentrirter Schwefelsäure und $20\frac{1}{2}$ Th. Wasser. Die Säure bildet ein gelbliches Oel, welches in Wasser, Alkohol und Aether löslich ist, bei 190° siedet, bei -20° erstarrt und mit röthlicher Flamme verbrennt. Mit Basen bildet die Salicylige Säure Salze.

Die reine Salicylige Säure hat örtl. eine sehr reizende Wirkung, auf einer Schleimhaut oder auf der entblössten Oberhaut entsteht sofort ein lebhaftes Brennen, welches von einer mehr oder weniger intensiven Entzündung gefolgt ist. Innerlich in einer Dosis von 6—8 Gr. genommen entsteht heftige Pyrosis begleitet von Erbrechen und Diarrhöe. In den von Vf. vorgeschlagenen Präparaten angewandt, bemerkt man ausser einem leichten Brennen im Schlunde, keine reizende Wirkung auf die Nasenschleimhaut, wohl aber wird dadurch die Diurese kräftig angeregt. Der entleerte Harn ist klar, wenig gefärbt u. von geringem spec. Gewicht. Die Kali- und Natron-Salze sollen nach Vf. noch kräftiger die Diurese befördern, und haben den Vortheil, dass sie sich auch in Pastillen, Pillen und Pulver verordnen lassen.

Vf. schlägt unter andern folgende Präparate vor: 1) eine Tinctur der salicyligen Säure: Acid. salicylic. 4 Grmm., Alkohol ($21\frac{0}{100}$) 30 Grmm. S. Diese Tinctur hat einen aromatischen Geruch und einen etwas brennenden Geschmack, man lässt sie zu 20—30 Tr. in einem Getränk nehmen. 2) Eine Potio der salicyl. Säure: 20 Tr. der vorigen Tinctur werden mit 30 Grmm. von Syrup. Menth. pip. und 180 Grmm. Aqu. dest. gemischt. Man lässt davon alle Stunden einen Löffel voll nehmen. (Millies.)

297. Die therapeutische Anwendung des Kreosot; von B. W. Richardson. (Dubl. Press. Nov. 1851.)

Die Fälle von Diarrhöen, in denen Vf. das Kreosot anwendete waren 1) solche, die epidemisch auftraten und nicht von Gegenwart fremder Stoffe im Darmkanale herrührten; 2) solche, die nach Anwendung von Purgirmitteln zurückblieben, die man zur Entfernung fremder Stoffe aus dem Darmkanale angewendet hatte; 3) solche, die nach acuten Durchfällen zurückblieben und nicht mit Schmerz verbunden waren. Die Vortheile der Anwendung des Kreosot sind: 1) es zeigt oft noch Erfolg, wenn andere Adstringentia ihre Wirkung versagen; 2) die Wirkung des Mittels ist schnell; 3) es hinterlässt keine Verstopfung, ausser wenn seine Anwendung zu lange fortgesetzt wird.

Belegt sich die Zunge während seiner Anwendung, treten Fiebererscheinungen auf, so ist das Mittel auszusetzen. Die Dosis für Kinder bis zu 2 Jahren ist $\frac{2}{8}$ — $\frac{1}{4}$ Tropfen, für Erwachsene 1— $\frac{1}{2}$ Gran. (Julius Clarus.)

298. Eigenthümliche Wirkung des Opiums und seiner Präparate; von Dr. Berg. (Würtemb. Corr.-Bl. 40. 1851.)

Eine alte Frau, die von verschiedenen Leiden heimgesucht war, hatte eine solche Idiosynkrasie gegen das Opium und alle seine Präparate, dass sie schon nach dem ersten Löffel einer Mohnsamen-Emulsion Erbrechen bekam und eine grosse Schwäche fühlte. Als bei derselben Kr. einige Jahre später, wegen eines fixen, heftigen Schmerzes unter dem linken Schulterblatte, das Morphinum auf endermatische Art angewendet wurde (1 Gran Morphinum mit 4 Gr. Stärkmehl vermischt auf eine durch ein Vesic. wundgemachte Stelle eingestreut), traten die bedenklichsten Erscheinungen ein. Die Kr. zeigte ein völlig hippokratisches Gesicht, tief eingefallene Augen, hatte unaufhörliches Würgen und Erbrechen, kalte Haut, heftige zusammenziehende Schmerzen im Magen, Druck im Nacken und Hinterhaupte, unauslöschlichen Durst und klagte nur mit kaum vernehmbarer Stimme. Dieser Zustand hielt längere Zeit an und die Empfindlichkeit des Magens blieb sogar über 14 Tage zurück. (Cramer.)

299. Beobachtungen über den Hadschi; von Dr. Ragsky. (Aus den Protok. der Ges. der Aerzte: Wien. Ztschr. VIII. 1. 1852.)

Der Hadschi wird aus der Cannabis indica gewonnen, und war schon in den ältesten Zeiten als Anaestheticum bekannt. Die jungen Pflanzen besitzen keine narkotische Wirkung und werden, wie bei uns der Spargel, genossen, dagegen der Genuss der ausgebildeten Pflanze eine Narkose hervorruft. Uebergiesst man die zerhackten Pflanzen mit Alkohol, so erhält man eine Tinctur und durch Abdampfen derselben ein Extract in der Form einer harzigen, grünbraunen Masse, wovon 1—2 Gr. schon hinreichen, um eine Narkose zu bewirken. Das Extract hat einen dem Bals. copaiv. ähnlichen Geschmack. Von der Tinctur ist zur Narkotisirung $\frac{1}{2}$ $\frac{3}{4}$ erforderlich; auch durch Rauchen des Krautes kann eine solche entstehen. Die Wirkung des Hadschi ist verschieden nach dem zu narkotisirenden Individuum. Dr. R. vergleicht sie nach an sich selbst angestellten Versuchen mit der des Schwefeläthers, indem der Hadschi eine sehr angenehme Betäubung hervorruft. (Julius Clarus.)

300. Ueber Jodcigarren; von Kletzinsky. (Wien. med. Wochenschr. 39. 1851.)

Vf. stellte mit den von Chartroule und Ber-ton empfohlenen Jodcigarren Versuche an und erhielt folgende Resultate.

1) In einer Cigarre, die nach dem Jodiren (entweder indem man eine Cigarre mit einer Auflösung von Jod in Alkohol bestreicht, oder sie einige Minuten in einem Gehäuse der gleichzeitigen Einwirkung von Jod- und Wasserdämpfen aussetzt) 4 Tage an einem warmen Orte offen lag, konnte eine genügende Menge Jod nachgewiesen werden.

2) In der Asche ist die grössere Menge des abgetragenen Jodes als Jodkalium, Jodcalcium u. Jodlithium enthalten.

3) Der Rauch, nachdem er einen losen Baumwollenspfropf passirt um Aschenreste zurückzuhalten, durch eine neutrale Amidonlösung geleitet, brachte nicht die geringste bläuliche oder röthliche Färbung hervor, ebenso auch nicht nach der Neutralisation

der durch das kohlen-saure Ammoniak des Rauchs alkalisch reagirenden Absorptionsflüssigkeit mit Essigsäure. Nach Zusatz von Chlorwasser oder Salpetersäure trat sogleich Bläuung ein, woraus hervorgeht, dass ein kleinerer Theil des Jod nicht frei, sondern an Ammonium gebunden als hydrojodsaures Ammoniak dampfförmig im Rauch entweicht.

4) Der Speichel und Mundschleim gaben nach wenig Zügen deutliche, doch sehr geringe Reactionen von gebundenem Jod.

5) Nach dem Verrauchen einer einzigen jodirten Cigarre etwa in $\frac{1}{2}$ Stunde, bei manchen Personen und unter manchen Umständen, die die Resorption steigern, früher, konnte im Harn Jod entdeckt werden, zumal wenn vorher die Blase entleert worden war. Vf. glaubt, dass trotz der geringen Menge Jods, die Anwendung des Jodammoniumdampfes therapeutische Vortheile haben könne. (Millies.)

301. Baccæ Mezerei gegen Prosopalgie; von Dr. Wertheim. (Das. 37.)

Vf. bediente sich einer alkoholischen Tinctur von 24 Stück Beeren auf 3vj Spir. vin. rect., täglich 3 — 4mal zu 30 Tropfen in den leidenden Theil einzureiben, mit grossem Erfolge gegen das genannte, bekanntlich oft so äusserst hartnäckige Leiden.

(Julius Clarus.)

302. Baldriansaures Zink mit Extr. hyocyami und Opium gegen Neuralgien des fünften Nervenpaares; von Dr. Tournié. (L'Union. 143. 1851.)

Der Vorwurf, den Vf. der bisherigen Methode der Anwendung des baldriansauren Zink macht, besteht darin, dass die Gabe desselben zu schwach war, und man neben dem umstimmenden Mittel nicht zugleich narkotische anwendete. Er bedient sich deshalb folgender Formel: Zinc. valerian. 30 Ctrgrmm. Extr. Hyocyam. 15 Ctrgrmm., Extr. opii 8 Ctrgrmm., Conserv. rosar. q. s. ut. liant. pil. Nr. 6. Von diesen Pillen giebt Vf. am 1. Tage 2 — 3 Pillen, alle 3 Std. je 1 Stück. Schon diese erste Dosis vermindert den Schmerz fast vollständig, so dass man höchstens am 2., fast niemals am 3. Tage das Verfahren zu wiederholen braucht. (Julius Clarus.)

303. Zur Würdigung der angeblichen Heilkraft des Arseniks bei Wechselfiebern; von Dr. J. Delaharpe. (Schw. G.-Ztschr. 3. 1851.)

Ein junges Mädchen wurde von Vf. wegen einer hartnäckigen Psoriasis mit arseniksaurem Natron ($\frac{1}{2}$ Gran Morgens und Abends) behandelt. Trotzdem entwickelte sich, u. zwar in Lausanne, einer von Wechselfieber nie befallenen Gegend, ein starkes Tertianfieber. Die Kr. war seit 6 Monaten dem Miasma ihres sumpfigen Heimathortes entzogen gewesen.

Der Fall liefert den Beweis von der Nutzlosigkeit des Mittels gegen Wechselfieber, da sich ein solches zu einer Zeit entwickelte, wo der ganze Organismus sich uner der Einwirkung des Arseniks befand.

(Jul. Clarus.)

304. Behandlung chronischer Verstopfung; von Henry Collett. (Prov. Jour. Nov. 1851.)

Vf. hält den Genuss von Weissbrod aus dem Grunde für eine der häufigsten Ursachen chronischer Verstopfung, weil dieses zu wenig Fäcalmassen bildet, um die zur Entleerung des Darmkanals nöthige Ausdehnung desselben zu bewirken, und schlägt deshalb Schwarzbrod, welches eine Menge Kleie enthält, u. Abends vor dem Schlafengehen ein Glas kalten Wassers, als eins der wirksamsten Mittel gegen den genannten Zustand vor. 3 Fälle werden erzählt, in denen diese Methode sehr guten Erfolg zeigte.

(Jul. Clarus.)

305. Verderbniss der Zähne durch Kampher; von Stanislas Martin. (Bull. de Théor. Novbr. 1851.)

In Frankreich bedient man sich des Kamphers in der verschiedensten Weise als Cosmeticum und Toilettenmittel. Vf. fand, dass dadurch die Zähne ihre Festigkeit einbüssen, indem das essentielle Oel des Kampher dieselben völlig durchdringt und die thierische Substanz derselben auflöst

(Julius Clarus.)

306. Einspritzung reizender Flüssigkeiten in die Bauchfellhöhle zur Heilung der Wassersucht derselben; von C. W. Wutzer. (Rhein. Mon.-Schr. Juli. 1851.)

Ein Mann von 35 Jahren litt in Folge einer Leberkrankheit an Bauchwassersucht, deren halber er bereits 11mal paracentesirt worden war. Nach Anstellung einer neuen Paracentese wurde ihm nun eine Auflösung von $2\frac{1}{2}$ 3 Jodka-lium in 6 3 Wasser vermittels einer Trokarröhre in die Bauchhöhle eingespritzt, worauf sich anfangs kein Schmerz zeigte, und demnach die Wunde durch eine gerade Nadel und angelegten Faden verschlossen wurde. Als am nächsten Tage sich Schmerz einstellte, wurde die Nadel entfernt und das Ausströmen der Flüssigkeit erleichterte den Schmerz alsbald. Der Kr. genas nach einigen Tagen in soweit, dass er eine grössere Tour unternehmen konnte. Nach einigen Monaten kehrte jedoch die hydropische Ansammlung zurück, die Operation wurde von Neuem wiederholt; der Erfolg war wiederum derselbe. Bei nochmaliger Wiederkehr verweigerte der Kranke jede Medication. Sein Ende schien in kurzer Zeit bevorzustehen.

Aus diesen und ähnlichen Beobachtungen anderer Autoren zieht nun Vf. folgende Schlüsse: 1) Um die bei der Wassersucht wirkende Verstimmung der Absonderungsthätigkeit des Bauchfells vortheilhaft umzuwandeln, dürfte es bei dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft kaum einen heilkräftigern Weg geben, als den durch die directe Einwirkung auf die absondernde Oberfläche mittels einer passend zusammengesetzten tropfbaren oder gasförmigen Flüssigkeit. 2) Eine vorsichtige Injection in den wassersüchtigen Bauchfellsack bringt nicht den übermässigen Grad von Gefahr, den die meisten Aerzte von ihr fürchten. 3) Wo der Wassersucht jedoch organische Verbildungen wichtiger Unterleibseingeweide, z. B. der Leber, der Milz, oder wo ihr Afterproducte, wie Scirrhus, Markschwamm, wo unheilbare Krankheiten des Her-

zens zum Grunde liegen, da ist die Injection jedenfalls contraindicirt. 4) Dasselbe findet Statt, wo Erscheinungen von Entzündung vorhanden, die Kräfte sehr gesunken sind, oder eine abnorm vorherrschende Neigung zu Entzündungen da ist. 5) Die Injectionsflüssigkeit darf nicht zu reizend sein, ihre Concentration muss allmählig gesteigert werden. 6) Die Injectionen schliessen eine in der Zwischenzeit fortzusetzende Medication durch innere Arzneien nicht aus, vielmehr macht die Abnahme der hydropischen Flüssigkeiten die Wirkung pharmaceutischer Mittel kräftiger.

Es folgen nun einige von Böderer mit den bei obigem Kr. entleerten Flüssigkeiten angestellte chemische Analysen. Die Vergleichung der Flüssigkeiten, die durch die 2 Paracentesen entleert wurden, ergibt folgende Resultate.

| Nr. I. | | | |
|-------------------|-------|--------|--------|
| Spec. Gew. | 1,01 | | |
| Albumin | 0,48 | } 0,63 | } 1,37 |
| Extractivstoff | 0,15 | | |
| Salze, namentlich | | | |
| Kochsalz | 0,74 | | |
| Wasser | 98,63 | | |
| | <hr/> | | |
| | 100. | | |

| Nr. II. | | | |
|-------------------|-------|--------|--------|
| Spec. Gew. | 1,01 | | |
| Albumin | 0,64 | } 0,68 | } 1,47 |
| Extractivstoff | 0,04 | | |
| Salze, namentlich | | | |
| Kochsalz | 0,79 | | |
| Wasser | 98,53 | | |
| | <hr/> | | |
| | 100. | | |

1) Die Menge der Extractivstoffe ist auffallend gering im Verhältniss zu den Salzen. 2) Die Summe der organischen festen Bestandtheile ist sich fast gleich geblieben. 3) Mit der Zunahme des Albumins hat sich die Menge der Extractivstoffe merklich verringert. 4) Die Menge der unorganischen Salze zeigt keine merkliche Veränderung. 5) Während im Harn Zucker entleert wurde, enthielt das Transsudat keinen Zucker. Der Harn enthielt weder Hämatin noch Gallenfarbstoff. (Jul. Clarus.)

307. Heilverfahren gegen den Biss wüthender und giftiger Thiere; von Glusinsky in Tultschin. (Med. Ztg. Russl. 28. 1851.)

Eine Frau hatte sich in der Umgegend Warschaws dadurch einen Ruf erworben, dass sie gewisse Steinchen auf die durch den Biss toller Hunde und Wölfe, Schlangen oder anderer giftiger Thiere erzeugten Wunden auflegte, wodurch es ihr gelang, die Kr. immer zu heilen. Lange blieb das Geheimniss unbekannt, bis es ein befreundeter alter Mann von ihr erfuhr, der wiederholt günstige Versuche damit anstellte. Man nimmt das Schienbein des rechten Vorderfusses eines grossen Ochsen und reinigt es, ohne zu zerstückeln; von dem daranhängenden Fleisch und dem innen befindlichen Mark; dann bedeckt man es mit einer dicken Lehmachticht und lässt
Med. Jahrbh. Bd. 74. Hft. 1.

es trocken, worauf es so lange der Hitze ausgesetzt wird, bis der Knochen gebleicht ist und seinen Gehalt an Fett u. thierischem Leim verloren hat. Nachdem er vollkommen abgekühlt, wird er vom Lehm gereinigt und in kleine Stücke zer schlagen, von denen man eines zum Versuch an die Zunge bringt; bleibt es fest an der Zunge haften, so ist diess ein Zeichen, dass der Knochen sich erfolgreich bewiesen wird. Ist nun Jemand gebissen worden, so muss die Wunde so schnell als möglich erweitert, das Blut ausgedrückt, die Wunde mit Essig ausgewaschen und ein solches Knochenstück aufgelegt werden, welches sich alsbald einsaugt; nach einigen Minuten wird das Knochenstück von der Wunde entfernt und ein anderes an seine Stelle gelegt; das entfernte Stück aber in gut gesäuerte Milch getaucht. Letzteres kann man nach einigen Minuten herausnehmen und wieder auf die Wunde legen, wodurch man mit 2 Knochenstücken zur Erreichung des Heilzweckes auslangt. Diese Operation muss mehrere Stunden lang fortgesetzt werden, worauf ein Vesicatorium auf die Umgebung der Wunde gelegt die Behandlung beendigt.

Der Erfolg dieser Heilmethode lässt sich folgendermaassen erklären: der von Fett und thierischem Leim gereinigte Knochen hat die Eigenschaft stark einzusaugen, wodurch das Gift in denselben einge zogen und aus der Wunde entfernt wird; die gesäuerte Milch hingegen entzieht das Gift dem Knochen und macht letztern zum Einsaugen des Giftes wieder geschickt. (Millies.)

308. Unterscheidung der Antimon- und Arsenflecke; nach Slater. (Chem. Gazette 1851. Pharm. Centr.-Bl. Oct. 1851.)

Wenn man das Porcellanschälchen, auf welchem der Arsenfleck niedergeschlagen, über ein anderes einen Tropfen Brom enthaltendes Schälchen deckt, so wird der Fleck in Kurzem schön citrongelb (Antimonflecke orangegelb). Eine concentr. Lösung von jodsaurem Kali färbt die Arsenflecke zimthraun u. löst sie gleich auf (die Antimonflecke werden binnen 2—3 Stunden nicht angegriffen). Lösungen von Chlorsäure und Hypochloriden (bes. unterchlorigs. Natron) lösen das Arsen rasch (das Antimon nicht). Kaliumnitroprussid hingegen löst den Arsenfleck nicht (aber den von Antimon). Salpetersaures Ammoniak löst Arsenflecke schneller als Antimonflecke.

(H. E. Richter.)

309. Ueber Nicotin und Conicin; von Orfila. (Ann. d'Hyg. Juill. 1851.)

Vfs. Untersuchungen über das Nicotin sind schon aus einem andern Journale in unsern Jahrbh. (LXXI. 158) ihrem wesentlichen Inhalte nach mitgetheilt worden. Wir heben daher aus der vorliegenden Arbeit nur einige Punkte hervor, welche von den frühern Angaben abweichen od. sie ergänzen. So macht O. in den einleitenden Bemerkungen darauf aufmerksam, dass die bekannten Untersuchungen des Brüssler Chemiker Stas (beim Process Bocarmé) natürlich vollständiger sein müssen, als die seinigen, da er nur an Thieren experimentirt habe, jener aber, der geringen Menge und Unbestimmtheit des zu untersuchenden Objects halber, ein äusserst minutöses Verfahren einschlagen musste, weshalb er auch mit sehr

complicirten Apparaten arbeitete, z. B. Abdampfungen nur in einem Strome von Wasserstoff ausführte, was O. für alle Untersuchungen über Pflanzengifte empfiehlt. Zur Darstellung des Nicotin rath O., abweichend von den schon mitgetheilten Angaben, ein wässr. Tabaksextract mit Liq. kali caust. zu versetzen, umzurühren, das Gemisch mit Aether zu versetzen u. letzteren vorsichtig abzudestilliren, wo das Nicotin rein in dem Recipienten zurückbleibt. Die hier gegebenen Bemerkungen über das chem. Verhalten des Nicotin und seine Einwirkung auf die thier. Oekonomie aber stimmen mit den frühern (Jahrb. a. a. O.) überein, weshalb wir sie übergehen u. nur das auf die *Erkennung des mit andern Körpern vermischten Nicotin* Bezügliche mittheilen.

Vf. vermischte 1) gleiche Theile Rothwein, Kaffeedecoct und wässrige Lösung concentrirten Albumins, dazu setzte er 3 Tropfen N., wonach sich die Flüssigkeit trübte. Im Marienbade bis zur Trockenheit abgedampft, ward der Rückstand mit Aether behandelt, die Auflösung zeigte alle Charaktere des N. 2) Fürchtend, dass die Säuren des Weins möglicherweise einen Theil des N. gesättigt haben könnten, welcher Theil dann vom Aether nicht aufgenommen worden wäre, wollte O. wissen, ob der vom Aether ungelöste Theil noch N. enthielte. Er ward deshalb mit Aether so lange ausgewaschen, bis dieser kein N. mehr löste, hierauf ward der fragliche Rückstand mit etwas reinem Kali versetzt, um die etwa gebildeten Nicotinsalze zu zersetzen u. das N. freizumachen; nach dem Trocknen im Marienbade lieferte das Product, kalt mit Aether behandelt, abermals N.; ein wichtiger Wink für gerichtl.-med. Untersuchungen. — 3) Dieselbe Mischung kalt mit Aether gemischt, theilte sich nach einigen Minuten in 3 Lagen, die obere ätherhaltige enthielt N., die mittlere und untere wurden zur Trockenheit abgedampft und mit kaltem Aether behandelt, an welchen sie N. abgaben. Es scheint deshalb vortheilhaft, wenn man das N. aus ähnlichen Stoffen, wie die in Rede stehenden ausziehen will, bis zur Trockenheit abzudampfen und mit Aether zu behandeln. — 4) Dasselbe Gemisch ohne N. gab, wie im 1. Falle mit Aether behandelt, ein leichtes Residuum, welches, ohne alkalisch zu sein, sogar Lakmuspapier röthete, Platinchlorür nicht zeisigrün niederschlug, und erhitzt, Dämpfe eigener Art entwickelte, welche in keiner Weise dem Geruche des Nicotin gleichen. — 5) 60 Grmm. Hundeleber wurden zu Brei zerstoßen und mit 2 Tropfen N. versetzt, hierauf mit destillirtem Wasser verdünnt und filtrirt, das Filtrat der Destillation unterworfen, wobei sich in der im Recipienten enthaltenen Flüssigkeit kein N. vorfand. Der im Kolben zurückgebliebene Liquor von sehr saurer Beschaffenheit ward gesättigt, darauf durch kaust. Natron alkalisch gemacht, dann über offenem Feuer in einen andern Kolben destillirt, das Uebergegangene enthielt N. — 6) Destillirt man in geschlossenen Gefässen im Marienbade eine Nicotinauflösung in Aether oder Wasser, so verflüchtigt sich trotz aller Vorsichtsmaassregeln eine merkliche

Menge N. mit dem Aether oder dem Wasser. — 7) Es ward Stearinsäure mit 3 Tropfen N. so lange erwärmt, bis das N. nichts mehr von der Säure aufnahm; erkaltet stellte die Masse eine weisse, weiche, im Aether lösliche und im Wasser ebenfalls etwas lösliche, das rothe Lakmuspapier nicht blau machende Seife dar; mit Kalkhydrat in Pulverform in hinreichender Menge erhitzt, ward sie zersetzt, unterwarf man die mit destill. Wasser verdünnte Mischung der Destillation bei hellem Feuer, so erhielt man das N. im Recipienten. Die Resultate dieses Versuches sind darum wichtig, weil sich, wenn man direct durch Aether das N. aus Organen, welche es enthalten, ausziehen will, mit dem Fette dieser Organe und dem N. eine Seife bildet, welche der oben genannten analog ist.

Hierauf beschreibt nun O. eine Anzahl von Versuchen an den Organen von mit N. vergifteten Thieren, welche er zur Bestätigung der eben angeführten Experimente anstellte, und aus denen er auf folgendes zu gerichtlichen Untersuchungen geeignete Verfahren gelangte. Man bringt die aus dem Verdauungskanale entnommenen Stoffe oder die Organe mit 150—200 Grmm. mit reiner concentrirter Schwefelsäure gesäuerten, kalten destill. Wassers in Berührung, nach 5—6 Std. filtrirt man und dampft die Flüssigkeit im Marienbade ab, bis sie etwa zum Drittheile ihres Volumens reducirt ist, es setzt sich dabei eine merkliche Quantität organischen Stoffes ab, das Nicotinsulphat bleibt in Auflösung. Man decantirt hierauf und giesst wasserfreien Alkohol in die Flüssigkeit, wobei eine neue Quantität organischen Stoffes niedergeschlagen wird, hierauf filtrirt man und dampft bei gelinder Wärme ab, um den Alkohol zu verflüchtigen, hat nun die Flüssigkeit kein grösseres Volumen mehr, als sie vor der Behandlung mit Alkohol besass, so sättigt man sie mit kaust. Kali oder Natron, wobei man immer einen Ueberschuss davon anwenden muss. Hierdurch wird das N. frei und ist mit dem gebildeten Sulphate gemischt. Man rührt nun kalten Aether hinzu, welcher das N. auflöst, ohne das Sulphat anzugreifen, decantirt den Aether, lässt ihn im leeren Raume neben einer mit Schwefelsäure gefüllten Kapsel verdunsten. In Ermangelung einer Luftpumpe kann man auch den Aether im Freien u. kalt verdunsten lassen, in einem wie im andern Falle erhält man das Nicotin. Stas rath, aus Furcht, die Schwefelsäure könne einen Theil des N. verändern, die Oxalsäure anzuwenden. O. sieht kein Hinderniss dieser Modification entgegenstehen, ist aber überzeugt, dass die Schwefelsäure in solcher Verdünnung, wie sie von ihm angewendet wird, keine störende Einwirkung haben könne. — Schlusslich folgt ein ausführlicher Bericht über den Process Bocarmé und die dabei gepflogenen Untersuchungen nach Prof. Stas, so wie über das von O. dabei über verschiedene Punkte abgegebene Gutachten.

Das *Conicin*, seit 1831 bekannt, existirt in allen Theilen des grossen Schierlings, besonders aber in

den Samenkörnern. Es ist flüssig, farblos oder leicht gelblich, sich an der Luft verändernd, nach einiger Zeit braun werdend. Der Geruch des C., welchen man mit dem des Mäuseurines vergleichen kann, nimmt den Kopf ein und bewirkt Thränen der Augen, der Geschmack ist scharf, die Dichtigkeit geringer als die des Wassers, 0,89, es stellt die blaue Farbe des gerötheten Lakmuspapiers schnell wieder her, ist flüchtig und siedet bei 170°. In Berührung mit der Luft erhitzt, giebt es weisse Dämpfe, welche stark nach Sellerie, gemischt mit Mäuseurin riechen. Mit Wasser geschüttelt schwimmt es oben auf und löst sich schwer, während es in Aether und Alkohol leicht löslich ist, es neutralisirt schwache Säuren leicht, u. giebt im Allgemeinen zerfliessliche und nicht krystallisirende Salze. Reine und concentr. Schwefelsäure verändert es in der Kälte nicht, erwärmt man, so wird es zuerst grünbraun, dann blutroth und endlich schwarz. Chlorwasserstoffsäure giebt weisse Dämpfe wie mit Ammoniak, und macht es, in der Wärme besonders, veilchenblau. Salpetersäure giebt ihm eine Topasfarbe, welche bei Einwirkung der Wärme nicht sofort schwindet, Gerbsäure schlägt es weiss nieder. Auf mehrere Reagentien wirkt es wie Ammoniak, von welchem man es jedoch durch folgende Reactionen unterscheiden kann. Verdünnte Jodtinctur giebt einen weissen Niederschlag, welcher durch einen Ueberschuss der Tinctur olivengrün wird, Goldchlorür einen röthlichgelben im Ueberschusse des Conicin leicht löslichen, Kobaltchlorür einen blauen, welcher in Grün übergeht und sich im Ueberschuss von C. nicht löst, essigsäures und unteressigsäures Blei geben keinen Niederschlag. Mit Palladiumprotochlorür entsteht ein chocoladenfarbiger in Ueberschuss von Conicin löslicher Niederschlag. Das C. ist aus Wasserstoff, Kohlenstoff und Stickstoff gebildet und kann durch eine Zusammensetzung von 1 Aequiv. Ammoniak, $H^3 N$, und 1 Hydrog. carbon. enthaltend 12 Aequiv. Hydrog. und 16 Carb., $H 12 C 16$ dargestellt werden. — Man erhält das C. durch folgendes Verfahren: In einem Destillirgefässe werden 500 Grmm. Coniumsamen gestossen, mit 50 Grmm. kaust. Kali gut gemischt, und nebst 3 Liter Wasser der Wärme ausgesetzt, die abdestillirte Flüssigkeit enthält Conicin, Ammoniak u. s. w.; man sättigt sie mit Schwefelsäure u. dampft sie zur Extractdicke ab. Hierauf schüttelt man sie mit einem Gemenge von Alkohol und Aether, welches das Conicinsulphat auflöst und das Ammoniumsulphat u. s. w. zurücklässt. Man zersetzt nun das erstere durch Kali, das C. kommt an die Oberfläche, man giesst es ab und lässt es einige Zeit auf Calciumchlorür stehen, um das Wasser zu entfernen, worauf man die Flüssigkeit noch destillirt. — *Wirkung des Conicin auf die thierische Oekonomie.* 1) Ein Hund mittlerer Grösse erhielt 12 Tropfen C. nach der beschriebenen Methode bereitet. Nach einer Minute trat leichter Schwindel u. Schwäche in den Hinterbeinen ein, nach 3 Minuten fiel das Thier auf die rechte Seite, bald nachher leichte Convulsionen der Extremitäten ohne Opisthoto-

nus; dieser Zustand dauerte etwa eine Minute lang, dann hörten die Convulsionen auf, das Thier lag unbeweglich und starb etwa 5 Minuten nach der Vergiftung. Bei der sofortigen Leichenöffnung zeigten Verdauungskanal, Leber, Milz, Nieren, Lungen und Herz keine nennenswerthe Veränderung, das Blut war theilweis geronnen, die Zunge in ihrer ganzen Länge bleich, das Epithelium löste sich an den von C. berührten Stellen leicht ab. Im hintern Munde, in den Nasengängen u. in der Luftröhre fand sich eine nicht unbedeutende Menge blutgefärbten Schleims. 2) Ein anderer Hund erhielt eine doppelte Gabe C. u. starb nach 2 Minuten unter denselben Erscheinungen, wie der vorhergehende, mit dem Unterschiede, dass der Schwindel nur eine halbe Minute andauerte, u. dass das Thier auf die linke Seite fiel. Es war weder Erbrechen noch Stuhlgang vorhanden, noch schrie das Thier. Die Resultate der Section waren dieselben, wie im vorhergehenden Falle. Diese Erfahrungen über das C. lassen sich schwer mit den von Christison publicirten zusammenreimen. Nach ihm wäre das C. ein Gift von ausserordentlicher Wirksamkeit, kaum der Blausäure nachstehend, 2 Tropfen, auf eine Wunde oder ins Auge bei einem Hunde, einer Katze oder einem Kaninchen gebracht, verursachten den Tod in weniger als 90 Secunden, dieselbe Menge unter der Form von Chlorhydrat in die Femoralvene eines Hundes gespritzt, tödtete die Thiere in längstens 3 Secunden. Seine Wirksamkeit werde durch Combination mit Säuren, besonders mit Chlorwasserstoffsäure eher vermehrt als vermindert, es bringe kein Coma hervor, wirke durchaus nicht auf das Herz, besitze eine local reizende Wirkung, und seine consecutive Wirkung bestehe einzig und allein in der Hervorbringung einer Paralyse im Muskelsysteme, welche immer wegen der Lähmung der Athmungsmuskeln tödtlich ende. Offenbar war das Conicin Christisons nicht so rein und concentrirt, wie das, mit welchem Vf. operirte, welchem letztern es überdiess gelang, durch ein etwas abgeändertes Verfahren ein noch stärkeres Alkali herzustellen, wovon 10 Tropfen in 2 Minuten einen starken grossen Hund tödteten.

Gerichtlich-medicinische Untersuchungen. Vf. machte künstliche Mischungen von Bouillon, Albumin und Wein, oder von gehacktem Fleische, Johannisbeergelee, Thee und Kaffee, denen er einige Tropfen Conicin beifügte. Andererseits behandelte er Zunge, Gaumen, Magen, Speisebrei, Leber, Milz, Nieren u. s. w. u. das Blut der getödteten Hunde einzeln u. immer erhielt er das Alkali sowohl aus den Gemischen als aus den Organen mit Ausnahme der Leber, welche kaum, und des Blutes, welches nie eine Spur davon erkennen liess. Wie dem nun auch sei, so geht aus diesen Forschungen hervor, 1) dass das C. absorbirt wird; 2) dass man es in den Organen, in welche es durch Absorption überging, entdecken kann. Alles berechtigt zu der Annahme, dass man es auch in Leichnamen, welche schon längere Zeit in der Erde lagen, auffinden werde, wie es auch mit dem N. der

Fall ist. — Es giebt 2 Verfahrensweisen zur Darstellung des C. aus Organen und Speisegemischen. 1) Man lässt die Nahrungsstoffe oder Organe, letztere in Stücke geschnitten, in etwas mit Schwefelsäure gesäuertem Wasser 6 Stunden lang, filtrirt hierauf, dampft bis zum Sechstheile des Volumens ab u. setzt nach dem Erhalten Alkohol zur völligen Abscheidung des organ. Stoffes zu. Man filtrirt nun und dampft von Neuem ab, bis der Alkohol völlig verflüchtigt ist, nach dem Erkalten sättigt man mit Soda; sofort erscheint der charakteristische Geruch des C. Nun schüttelt man 4—5 Minuten lang die Masse mit Schwefeläther, trennt dann die Aetherschicht und lässt dieselbe in einer flachen Schale verdunsten, das Uebrigbleibende ist das C., worauf es nur noch nöthig ist, über Calciumchlorür zu destilliren. Um das C. völlig auszuziehen, muss man die vom Abdampfen und von der Weingeistbehandlung übrig behaltene Masse nochmals der vorstehenden Behandlung unterwerfen. 2) Statt den durch Ueberschuss von Soda gesättigten Lignor mit Aether zu behandeln, destillirt man denselben in einer Retorte, deren Recipient mit kaltem Wasser gekühlt ist, das C. verdichtet sich dabei im Recipienten, und man hat nur noch nöthig es zu concentriren, indem man es bei gelindem Feuer abdampft, oder noch besser über Calciumchlorür destillirt.

(Flachs.)

310. Vergiftung durch Datura Stramonium; von Dr. Brewerton. (Prov. Journ. Dec. 1851.)

2 Kinder von 3 und 5 J., welche, wie es sich später herausstellte, Samen von Datura Stramonium gefunden und eine ziemlich beträchtliche Menge davon genossen hatten, wurden auf der Strasse in folgendem Zustande gefunden: Das Gesicht war geröthet, die Augen starr und glänzend, die Pupille unbeweglich und stark erweitert, der Gesichtssinn erschien erloschen, die Herrschaft über die willkürlichen Muskeln verloren, dabei heftiges Delirium, gänzlicher Verlust des Bewusstseins. Es wurde ein Brechmittel aus Zinc. sulph. gereicht, durch welches eine beträchtliche Menge der Samen entleert wurde, hierauf gab man ein Abführmittel, welches jedoch nur mässig wirkte, zugleich wurden kalte Umschläge auf den Kopf gemacht. 4 St. später war Gesichtssinn und Bewusstsein noch nicht zurückgekehrt, die Delirien machten aber Intermissionen. 10 St. später schien sich ein comatöser Zustand herausbilden zu wollen. Es wurden innerlich Reizmittel gegeben, äusserlich Sinapismen, und von Zeit zu Zeit Besprengen des Gesichts mit kaltem Wasser. Endlich schliefen die Kinder ein und erwachten mit vollkommenem Bewusstsein und Wohlbefinden. Bei dem jüngsten Kinde zeigte sich am Morgen des 3. Tages über den ganzen Körper ein papulöser Ausschlag, welcher einige Tage anhält und von Fieber begleitet war.

(Millies.)

311. Ein Fall von Strychninvergiftung; von Dr. Alexander Smith. (Monthly Journ. Septbr. 1851.)

Ein Mann wird seit 5 Tagen vermisst, endlich findet man seine Leiche und neben derselben eine leere Flasche mit der Aufschrift „Strychnin“. Die Erzählung des Sectionsbefundes ist ohne Wichtigkeit, da der Leichnam in der Sommerzeit so lange gelegen hatte, und also schon viele cadaverische Veränderungen eingetreten sein mussten. Die Hirnhäute und das Gehirn waren sehr stark mit Blut erfüllt. Interessant ist nur die von Christison vorgenommene chemische Untersuchung des Manninhalts.

Der Magen samt Inhalt wurde mit durch verdünnte Schwefelsäure angesäuertem Wasser ausgewaschen, filtrirt, mit Kalkmilch versetzt, zu einem dünnen Syrup eingedickt u. nochmals filtrirt. Auf diese Art musste, wenn Strychnin da war, dieses in den unlöslichen Kalksalzen und dem Ueberschuss des Kalk enthalten sein. Die Mischung wurde bei 212°F. getrocknet, mit heissem rectificirtem Weingeist behandelt und die Lösung zur Trockenheit abgedampft. Das Extract besass den intensiven, nachhaltig bitteren Geschmack des Strychnin und gab mit Salpetersäure eine hellgelbe Färbung. (Jal. Clarus.)

312. Vergiftung durch Atropin; von Dr. Andrew. (Ibid. January 1852.)

Ein 24jähr. Mädchen, welches eines Augenleidens wegen eine Solution von Atropin äusserlich gebrauchte, nahm aus Versehen innerlich davon — und zwar, wie sich durch spätere Berechnung herausstellte, ungefähr $\frac{3}{4}$ Gr. Atropin. Sie fühlte sogleich ein lebhaftes Brennen in der Kehle. Einige Augenblicke darauf bemerkte sie eine Abnahme des Gesichtssinns; sie wollte rufen, allein ihre Stimme versagte. Die Wärterin gab ihr sogleich viel Milch zu trinken, worauf Erbrechen erfolgte. 15 Minuten später waren die Pupillen stark erweitert, die Augäpfel injicirt; Pat. schien nichts von ihrer Umgebung zu sehen; das Gesicht war in geringem Grade geröthet, die Gesichtsmuskeln, namentlich die des Mundes und der Augenlider fibrirt; Puls 130 und klein. Pat. war sehr unruhig, richtete sich beständig im Bett empor und warf den Kopf hin und her; laut anrufen, ob sie irgend wo Schmerz habe, klagte sie über Brennen im Halse und Magen. — Man unterhielt das Erbrechen durch Darreichung eines Brechmittels von Zinc. sulph. — 2 Std. später, als das Erbrechen aufgehört hatte, verfiel Pat. in einen Zustand von Schläfrigkeit. Man gab 2 Tr. Crotonöl, machte kalte Umschläge auf den Kopf und warme an die Füsse. Später, als die Schläfrigkeit zunahm, gab man innerlich reizende Mittel. Der Zustand der Schläfrigkeit hielt 48 Std. an; dann wurde Pat. von einem Zittern befallen, wurde sehr unruhig, und verfiel endlich in einen Zustand, der dem Delirium tremens sehr ähnlich war, und in dem ihr die Zwangsjacke angelegt werden musste. Auch dieser Zustand hielt in voller Stärke 48 Std. an u. verlor sich dann erst nach u. nach, so dass Pat. erst am 11. Tage nach genommenem Gifte ganz frei von allen Illusionen und Gesichtstäuschungen war. (Millies.)

313. Vergiftung durch Maiwürmer; von Dr. Schinkel in Kulm. (Pr. Ver.-Ztg. 52. 1851.)

Einem 2jähr. Kinde, dass von einem tothen Hund gebissen sein sollte, es aber nicht war, wurde als Präservativ ein halber Maiwurm, nach kurzer Zeit die andere Hälfte nebst einer Portion des mit dem Saft der Meloe getränkten Honigs gegeben. Nach 2 Std. bekam es heftige Leibschmerzen, es schrie, warf sich hin und her, liess öfter blutigen Urin, und da man diese Erscheinungen dem Hundebiss zuschrieb, so wurde noch eine Dosis des erwähnten Mittels gegeben. Die Urinbeschwerden steigerten sich, Durchfall, grosse Unruhe, Delirien stellten sich ein, die Gesichtsmuskeln waren verzerrt, Gesicht bald bleich, bald roth, Leib tympanitisch aufgetrieben und schmerzhaft, Puls klein, frequent, Pupille erweitert. Am demselben Tage erkrankten noch 3 Kinder auf dieselbe Weise. — Leichte Kampher-Emulsion mässigte bald die Erscheinungen. (Millies.)

314. Vergiftung durch doppeltchromsaures Kali; v. John West. (Prov. Journ. Dec. 1851.)

Ein Arzt hatte aus Versehen einen Kaffeeöffel voll einer Lösung von doppelt chromsaurem Kali genommen. $\frac{1}{2}$ Std. darauf bekam er Uebelkeiten; dann folgte häufiges Erbrechen seröser Flüssigkeit, den Reisswasserentleerungen der Cholera ähnlich; häufige und unwillkürliche Stuhlentleerungen, Wadenkrämpfe und Gefühl von Druck in der Herzgegend; bedeutende Entkräftung; kleiner Puls. Pat. erhielt eine Mischung

von Tinct. catechu, Tinct. opii und Tinct. cinnam., nebst dem zum Getränk starken Brauntwein mit Wasser, worauf sich das Erbrechen bald gänzlich verlor und die Diarrhöe nach-

liess. Gegen Abend desselben Tages waren alle Symptome gehoben. (Millies.)

IV. Pathologie, Therapie und medicinische Klinik.

315. Eitrig-faserstoffige Entzündung der Membranen der Hirnbasis und des Rückenmarks; von Dr. v. Ritter. (Prag. Vjrschr. 4. 1851.)

Ein mittelgrosses, 16jähr., noch nicht menstruirtes Mädchen, früher stets gesund, bekam 4 Wochen vor ihrer Aufnahme in das Krankenhaus, ohne nachweisbare Veranlassung, heftigen allgemeinen Kopfschmerz, der von Hitze, Röthung des Gesichts und grosser Aufregung begleitet war, und durch einige Stunden anhielt. Jeden 2. Tag wiederholte sich derselbe in Form von plötzlich auftretenden Anfällen. In der Zwischenzeit soll Pat. sich sehr matt gefühlt und sehr blass ausgesehen haben; auch klagte sie diese ganze Zeit über Schmerzen in den untern Extremitäten. Im weitem Verlaufe nahmen ihre Kräfte so ab, dass sie in der 3. Woche der Krankheit bettlägrig war. In der 4. Woche anhaltender Kopfschmerz.

Bei der Aufnahme war der Körper sehr heiss, die Wangen intensiv geröthet, die Nase fuliginös, die Zunge trocken, rissig und so angeschwollen, dass sie die Abdrücke der Zähne zeigte. Percussion des Thorax, Herztöne normal; Puls 88, nicht doppelschlägig; Milz bis an den Rippenrand vergrössert; kein Exanthem, keine Diarrhöe, ziemlich bedeutender Meteorismus. Pat., deren Bewusstsein nicht getrübt war, klagte über grosse Schwäche und allgemeine intensive Kopf- und Kreuzschmerzen. Im weitem Verlaufe keine auffallende Veränderungen, bis plötzlich in einer Nacht musitirende Delirien, Verlust der Sprache und beinahe vollkommener Verlust des Bewusstseins eintraten; die Zunge wurde mechanisch vorgestreckt und war nach links gerichtet; der linke Mundwinkel höher gezogen, das Athmen beschleunigt, der Unterleib eingesunken. Die nächsten Tage erschien die rechte obere Extremität, später beide untere gelähmt; die linke Hand stets auf der Vulva. Pupillen mässig erweitert, Iris nicht gelähmt. Späterhin begann Pat. heftig zu schenken, die Halsmuskeln wurden gespannt, die Abmagerung nahm rasch zu, an allen selbst einem nur mässigen Drucke ausgesetzten Körperstellen, so wie an der Innenseite beider Kniegelenke entwickelten sich tiefgreifende, umfangreiche Decubitusgeschwüre, welche bald sphacelös wurden. 12 Tage vor dem Tode trat Trismus und Zähneknirschen ein. Während der ganzen Dauer der Krankheit niemals Diarrhöe; mit Eintritt der Lähmungserscheinungen zugleich unwillkürliche Stuhl- u. Harrentleerungen. Der Tod erfolgte in der 8. Woche der Krankheit.

Section. Körper abgemagert; Muskulatur schlaff, blassbraun und zähe; die allgemeinen Decken schmutziggelbbraun, trocken; an der innern Seite der Kniegelenke, den grossen Trochanteren, am Kreuzbeine ausgedehnte brandige Decubitusstellen.

Das Schädeldach dünn und porös. Die innern Hirnhäute längs des Siebelsrandes mit sparsamen Paechtionischen Granulationen besetzt; auf der Höhe beider Hemisphären zwischen den Hirnwindungen leicht serös infiltrirt; in ihren Blutgefässen wenig flüssiges Blut. Dagegen die innern Hirnhäute auf der Basis, besonders in der Mittellinie, um das Chiasma NN. opt., über der Substantia perforata media, dem Pons und der Medulla oblong., am meisten aber auf der untern Fläche des kleinen Gehirns, mit einem reichlichen, grünlich-gelben, flockigen, eitrigen Exsudate infiltrirt und bedeckt. Die Gehirnsubstanz weich, zähe, mässig bluthaltig. Die Hirnventrikel bedeutend erweitert mit einem trüben, ein flockiges, gelbliches Sediment bildenden Serum erfüllt. Die Plex. chorioidei, in dieses Sediment gehüllt. Die Wandungen der Hirn-

höhlen weich, das Sept. ventr. beim leisesten Druck zerfließend. In dem Sinus der Dura mater geronnenes Blut und sparsames, weiches Fibringerinnsel. — Im Sacke der Arachnoidea spinalis der Lendengegend eine grössere Menge trüber, flockiger, seröser Flüssigkeit angesammelt; das viscerale Blatt mit dem parietalen stellenweise verklebt. — Die innern Hirnhäute des ganzen Rückenmarks, wie jene des kleinen u. der Basis des grossen Gehirns von einem gelben, eitrigen Exsudate reichlich durchdrungen.

In den Pleurasäcken einige Unzen eines röthlichen Serums; die Pleura selbst mit einer dünnen Lage gelber, membranöser Gerinnung bedeckt und allenthalben mit kleinen ekchymotischen Flecken besetzt. — Der ganze linke Lungenflügel, mit Ausnahme des hintern Randes, roth hepatisirt. Im rechten untern Lungenlappen einige wallausgrosses, härtliche, dunkelbräunlichrothe, mürbe und luftleere Knoten. Das übrige luftthaltige Lungenparenchym in den hintern Partien blasbräunlichroth, weich, leicht zerreislich und von einer mässigen Menge eines schaumigen, röthlichen Serums durchtränkt. — Im Herzbeutel eine geringe Menge Serum; in den Herzhöhlen u. grossen Gefässen reichliche, feste Blut- u. Faserstoffgerinnsel. — Die Gekrösdrüsen des untern Heum geschwollen, blassgraulich roth, leicht zerreislich und von trübem Serum durchfeuchtet. Die Follikel des Dünndarms, besonders die gehäuft an der Cöcalklappe zu hirsekorngrossen, harten Knötchen geschwollen. — Leber blutreich. — Milz gross, ihre Kapsel gespannt, ihr Parenchym dunkelroth, breiig, weich.

Vf. hebt in seinen Bemerkungen die Schwierigkeit der Diagnose im vorliegenden Falle hervor, indem bei der Aufnahme der Kr. das vollständigste Bild eines Typhus vorhanden war. Das umflorte Bewusstsein, die deutliche Milzvergrösserung, der anhaltende allgemeine Kopfschmerz, die erhöhte Temperatur des Körpers, die Pulsfrequenz, die grosse Schwäche und Mattigkeit der Pat. liessen eine solche Diagnose um so mehr zu, als alle Pathognomonica der Meningitis in den ersten 2 Wochen nach Aufnahme der Kr. im Krankenhause mangelten; nur fehlte jede Spur von Exanthem, die Diarrhöe und an der Leiche die charakteristischen Veränderungen der Darmschleimhaut.

(Millies.)

316. Abscess im mittlern und hintern Lappen der linken Hemisphäre des Gehirns; von James Bird. (Lond. Gaz. Nov. 1851.)

Ein 17jähr. Mädchen, welches an Anämie litt, klagte plötzlich über Kopfschmerzen, Steifigkeit und Schmerzhaftigkeit der Nackenmuskeln, und zeigte leichte Fiebersymptome. Diese Erscheinungen nahmen nach und nach an Intensität zu, bis am 6. Tage der Krankheit ein heftiger Frostanzug mit nachfolgendem reichlichen Schweisse eintrat. Darauf wurde die Gegend der Herzgrube schmerzhaft, und zugleich stellte sich Schmerzhaftigkeit und Steifigkeit in den obern und untern Extremitäten ein, auf der linken Seite stärker als auf der rechten. Pat. lag mit halbgeöffneten Augen da, die Pupillen waren ungewöhnlich erweitert; obgleich sie delirirte, gab sie doch stark angedröht richtige Antworten. Puls 100; Hauttemperatur nicht sehr vermehrt. Später nahm das Delirium zu; endlich verfiel Pat. in einen comatösen Zustand. Tod am

12. Tage der Krankheit. *Section.* Pia mater stark gefässreich, besonders an der Basis der linken Hemisphäre. Beim Oeffnen des linken Ventrikels ergossen sich ungefähr $3\frac{3}{4}$ eines gelben Eiters, gemischt mit Flocken. Nach Abtragen der linken Hemisphäre zeigte sich ein Abscess, welcher den Ventrikel mit seinen Hörnern einnahm und sich in den mittlern und hintern Lappen der Hemisphäre erstreckte. Er war theilweise mit einer weichen, gefässreichen Membran ausgekleidet. Die Gehirnschicht der Umgebung war erweicht, aber nicht auffallend gefässreich. — Die übrigen Organe normal. (Millies.)

317. Fibröse Geschwülste der Dura mater; von L. Th. Backer. (Norsk Mag. Bd. 4. Hft. 7.)

Der fragliche Fall betrifft einen Mann von 36 J., welcher an Ptosis des linken obern Augenlides litt. Das Uebel war seit $\frac{1}{2}$ J. nach einem leichten apoplekt. Anfalle entstanden und es zeigten sich noch ausserdem Erscheinungen eines Hirnleidens.

Bei der *Section* fand man die Hirnhäute sehr dick und fest, und von stark überfüllten Blutgefässen durchzogen. Auf der linken Seite fand sich unter der innern Fläche der Dura mater eine harte Geschwulst von der Grösse einer Haselnuß. Dieselbe bestand aus drei kleinern genau mit einander verbundenen Knoten von der Grösse einer Erbse; sie war fest mit der Dura mater verwachsen, war so hart wie Knorpel u. ging mit einer verhältnissmässig schmalen Basis von der Hirnhaut aus. Die Wände des Sinus longitud. waren ungewöhnlich dick u. fest und enthielt derselbe viel schwarzes, dickes Blut. Die Hirnschicht war fester als gewöhnlich, übrigens von normalem Aussehen, auf der Aussenfläche des mittlern Lappens der linken Hemisphäre fand man etwa in der Mitte eine Vertiefung, worin das erste Glied des Zeigefingers gebracht werden konnte. Diese Vertiefung, welche durch die erwähnte Geschwulst entstanden war, war rund und von Wänden, welche in einer Tiefe von etwa $3'''$ erweicht waren, umgeben. Die Glandula pituitaria war bedeutend vergrössert und zu einer fibrocartilaginösen Geschwulst umgeändert, welche die Conjunctura nerv. optico. umschloss; von den beiden vordern Hörnern lief der Nerv. opticus aus, der dem Anscheine nach an beiden Seiten in seiner Structur nicht verändert war; dagegen fand man den Nerv. oculomotorius in einer Ausdehnung von 2 bis $3'''$ von der Geschwulst etwas plattgedrückt. Auf der Mitte des vordern Randes des Tentorium cerebelli befand sich eine hanfkorn-grosse cartilaginöse Geschwulst. Die mikroskopische Untersuchung ergab, dass die Geschwülste aus fibrösem Gewebe bestanden. (v. d. Busch.)

318. Cystenbildung im kleinen Gehirn; nach Dr. Bramwell u. Jam. Reid.

Der von B. mitgetheilte Fall (Monthly Journ. Nov. 1851) betrifft ein 10jähr. Mädchen, die $1\frac{1}{2}$ J. vor ihrem Tode über heftige Anfälle von Kopfschmerz zu klagen anfang, so dass sie laut aufschrie. Später wurde ihr Gesicht getrübt, die Pupillen waren stark erweitert und reagierten nicht mehr auf die Einwirkung des Lichts; dann stellte sich ungewisser Gang ein, obgleich Pat. jedes Glied für sich nach Willkür bewegen konnte. Das Bewusstsein blieb bis zum Tode ungetrübt. *Section.* Schädelknochen sehr dünn; Hirnhäute nur wenig blutreich; Gehirnschicht etwas weicher, als normal; Hirnventrikel sehr erweitert, enthielten ungefähr $\frac{3}{4}$ Serum; die Sehhäute waren erweicht. Das ausserordentlich erweichte kleine Gehirn enthielt in seiner Mitte eine Cyste doppelt so gross als ein Taubenei, der Inhalt der Cyste war homogen, von breiiger Beschaffenheit u. gelber Farbe.

Einen ähnlichen Fall veröffentlichte Reid (Lond. Gaz. Oct. 1851). Ein 15jähr., gut entwickelter Knabe, welcher von seinem frühesten Alter an, an Kopfschmerzen, gewöhnlich von Erbrechen begleitet, gelitten hatte, wurde im Herbst 1848 von Amblyopie beider Augen befallen. Die Pupillen waren stark erweitert und unbeweglich. Dabei litt Pat. an Kopfschmerzen, welche vom Hinterhaupt ausgingen, sich bis

zur Stirn erstreckten, und bisweilen äusserst heftig wurden. Nach und nach erblindete Pat. gänzlich. Nach der Erblindung steigerten sich die Kopfschmerzen, doch traten bisweilen freie Zeiten von 1 Tag und länger ein. Die Verstandeskraften blieben ungetrübt; an den Bewegungen der Gliedmassen wurde nichts Auffallendes bemerkt. 11 Wochen vor seinem Tode wurde Pat. zum 1. Male von Krampf befallen. Die Krämpfe wiederholten sich in unbestimmten Perioden. Den Krampfanfällen gingen gewöhnlich sehr heftige Kopfschmerzen voraus, dann traten Krämpfe der Muskeln des Gesichts, der Extremitäten und des Rumpfes auf; die Respiration war dabei nicht gehindert. Mit Nachlass der Krämpfe trat ein sehr reichlicher Schweiss des Kopfes, Gesichts und Halses ein. Die Ernährung des Pat. hatte sich nach und nach verschlechtert, Pat. war sehr schwach geworden u. starb endlich im Jan. 1851 ruhig, kurze Zeit nach einem Krampfanfalle. *Section.* Schädelknochen auffallend dünn; Hirnhäute wenig blutreich; Hirnschicht sehr fest; in den Hirnventrikeln ungefähr $6\frac{3}{4}$ eines klaren Serum, die Wandungen der Hirnventrikel so wie das Septum lucidum nicht erweicht; in den Sehhügeln, so wie im ganzen Verlaufe der Sehnerven wurde nichts Anomales gefunden. In der Mitte des kleinen Gehirns fand sich eine Cyste von der Grösse eines kleinen Apfels (ungefähr $1\frac{1}{2}''$ im Dchm.); die unmittelbar der Cyste anliegenden Partien des kleinen Gehirns waren erweicht; die Wand der Cyste selbst war ungefähr $1'''$ dick und an der innern Oberfläche ziemlich gefässreich; der Inhalt war eine gelbe, durchsichtige Flüssigkeit. (Millies.)

319. Drei Fälle von Blasenwürmern des Gehirns; von Dr. Lange in Königsberg. (Günsh. Ztschr. II. 6. 1851.)

1. Eine 67jähr. Frau, welche ihrer Angabe nach erst seit 2 Monaten krank war, klagte bei ihrer Aufnahme in das Hospital über Kopfschmerz und Flimmern vor den Augen; dabei war sie sehr unruhig, schlief nicht, zeigte Gefühl von grosser Schwäche und war bei enormem Appetite bedeutend abgemagert; von Zeit zu Zeit stellten sich Contracturen der Arme in den Ellenbogen ein. Der Tod erfolgte plötzlich. — *Section.* Die ganze obere, Seiten- und Grundfläche der rechten grossen Gehirnhemisphäre war mit etwas geronnenem Blute bedeckt; auf der Oberfläche der linken grossen Hemisphäre befand sich ein etwa Zweihalerstück grosser, weichhäutiger, noch mit etwas geronnenem Blute gefüllter Sack. Nach Entfernung des Bluts zeigten sich auf der Oberfläche des Gehirns starke Pacchionische Granulationen und unzählige Echinococci cerebri, von Erbsen- bis Haselnußgrösse; ziemlich alle hatten eine bauchige Flaschengestalt, einzelne sassen isolirt, andere dicht aneinander, und waren mehr oder weniger tief zwischen die Gyri geteilt. Alle enthielten kalkartige, feste Körperchen in bald grösserer, bald geringerer Menge. In der Marksubstanz der rechten grossen Hemisphäre ein ganz zusammengetrockneter Echinococcus. In den Seitenventrikeln waren die Plexus und die messerrückendicke Pia mater mit unzähligen stecknadelkopfgrossen Hydatiden besetzt; im rechten Seitenventrikel fand sich noch ein grosser Echinococcus mit kalkartigen Körperchen. Der 4. Ventrikel sehr erweitert.

2. Ein 30jähr., gutgenährtes Dienstmädchen war seit 3 J. an verschiedenen leichten Beschwerden öfters im Krankenhause behandelt worden, wo bei ihr ein gewisser Grad von Stumpfsinn und die Neigung, den Urin unter sich gehen zu lassen, beobachtet worden war. Pat. war am 24. Juni 1850 von einem leichten gastrischen Fieber genesen aus dem Krankenhause entlassen worden, als sie am 28. Juni schon wieder in dasselbe gebracht wurde, da sie im Laufe des Nachmittags mehrere Krampfanfälle gehabt hatte. Sie hatte unterwegs im Wagen den Urin unter sich gelassen, ging aber noch in die Krankenstube und sprach noch. Dann wurde sie plötzlich bewusstlos; der Puls war fieberlos, schwach; die Haut kühl, das Gesicht bleich; Pupille etwas erweitert, unbeweglich; der geschlossene Mund konnte noch eröffnet werden; das Hinabschlucken von Flüssigkeit war schwer; $\frac{1}{2}$ Std.

darauf trat der Tod ein. — *Section.* Schädel ausserordentlich dick; Dura mater stark mit Blut injicirt; Oberfläche des Gehirns glänzend, frei von jedem Exsudat, nur zeigten sich besonders auf der rechten Hemisphäre und hauptsächlich im mittlern und hintern Theile derselben mehrere Echinococci, die nicht blos zwischen den Gyris, sondern auch in der Substanz des Gehirns sassen. Vor dem Chiasma Nerv. opt. und neben dem linken Nerv. opt. nach aussen fanden sich 2 haselnussgrosse, blasenförmige Echinococci, ebenso im vordern Horne des linken Seitenventrikels, und 2 tief in der Substanz der linken Hemisphäre, so wie auch im hintern Horn des rechten Seitenventrikels; letzterer war der grösste, der Inhalt breig, der Balg $1\frac{1}{2}''$ dick. — In den übrigen Organen nichts Bemerkenswerthes.

3. Ein 30jähr. muskulöser Arbeiter, welcher öfters an epileptischen Anfällen litt, kam aus seinem letzten Anfall nicht wieder zum Bewusstsein. Bei seiner Aufnahme ins Krankenhaus fand man Pat. in steter Beweglichkeit, Haut des Körpers sehr warm, die des Gesichts und Kopfes heiss, letzteres stark geröthet, Pupillen normal; die Augen glänzend, etwas injicirt; Puls mässig frequent, klein; Zunge wenig schleimig belegt, trocken. Krämpfe, Contracturen fehlten; Druck auf den Unterleib, Brust und Rücken schien dem Pat. keine Schmerzen zu verursachen. Der Zustand hielt 3 Tage lang unverändert an, nur wurde Pat. immer schwächer, liess Urin und Stuhl unter sich gehen; delirirte still; sprach angeordnet kein Wort. Am 4. Tage wurde gegen Abend die Unruhe grösser. Morph. acet. brachte nur wenig Schlaf; dagegen trat Nachts plötzlich der Tod ein. — *Section.* Schädelgewölbe ausserordentlich dick; Dura mater und Arachnoidea stark mit Blut injicirt, letztere in ihrer ganzen Ausbreitung, mit Ausnahme der Basis, serös infiltrirt; in beiden Hemisphären des grossen Gehirns, und zwar hauptsächlich in den vordern Lappen gegen 20 Echinococci, nur 4 sassen in der Substanz selbst, die übrigen zwischen den Gyris; doch war überall, wo sie aufsassan, das Gehirn tief eingedrückt, an einzelnen Stellen zum Theil erweicht. Sie waren von Linsenbis Haselnussgrösse, und zeigten theils sehr zarte Wülhen mit Serumgehalt, theils sehr derbe Wandungen mit verdicktem Inhalt. Auf der linken Hemisphäre an der Basis befanden sich 2 obsolete Echinococci; das kleine Gehirn, das Innere der Gehirnschubstanz, so wie sämtliche Höhlen waren frei von Blasenwürmern. — Die übrigen Organe boten nichts Bemerkenswerthes (Millies.)

320. Fall von Rabies canina; von Dr. Middeldorf. (Daseibst.)

Ein kräftiger 38jähr., mehrmals an Säuerwahnsinn im Hospital behandelter Tagelöhner wurde am 26. Juli 1881 von einem kleinen Hunde in die Volarfläche der letzten Phalanx des Zeige- und Mittelfingers der rechten Hand gebissen. Da die thierärztliche Section des Hundes Tollwuth desselben dargethan, wurde der Kr. am 4. Aug. im Spital aufgenommen. Die Wunde hatte die Haut durchdrungen, sonderte wenig Eiter ab, und war nicht schmerzhaft. Achseldrüsen u. Arm nicht geschwollen, Handrücken leicht ödematös, nicht geröthet, der Vorderarm der Sitz ziehender beständiger Schmerzen. Die Wunde wurde erweitert, gereinigt und täglich mit Cantharidensalbe verbunden, ingleichen die Wendt-Krutte'sche prophylaktische Kur in Anwendung gezogen, so dass bis zum 26. Aug. 18 Drachm. graue Salbe und 144 Gr. Calomel, ohne dass Speichelfluss eintrat, verwendet worden waren. In der Nacht dieses Tages zeigten sich, ohne vorher beobachtete Prodrome im Allgemeinbefinden und der Wunde, Unruhe, Angst, Schlaflosigkeit, Blässe der Haut, Frösteln, Durst; diese Zufälle steigerten sich bis zum Morgen bedeutend, Athemnoth, glänzendes, starrs Auge, blassblaue, welke, kaltschwitzende Haut, kleiner frequenter Puls, Krämpfe im Schlunde mit Schreien und Wehklagen beim Eingiessen von Flüssigkeit in ein Gefäss, und Umberschlagen mit Händen und Füssen beim Einfliessen von Wasser. Pulver aus Zinc. oxyd. alb. Gr. ij und Ammon. carb. pyrool. Gr. v stündlich, abwechselnd mit Morphium wurde verordnet. Doch nahmen die Erscheinungen

in schreckenregendem Grade zu, so dass schon bei dem leichtesten Zugwind, Lichtschimmer u. Geräusch die Schlundkrämpfe eintraten. Gegen Abend wurden 2gränige Dosen von Extr. bellad. gereicht, jedoch ohne Erfolg. Heftige klonische und tonische Krämpfe, Schreien und Seufzen, Spucken, Concussionen des ganzen Körpers, schäumender Mund, rothes Gesicht, endlich immer rascher Athemzüge, Erstickungsanfälle und Tod nach noch nicht vollen 24 Stunden.

Section. Im Sinus longitud. sup. viel dünnflüssiges Blut; die innern Meningen auf der Höhe des Gehirns stark getrübt, unter der Pia mater Serumerguss, ebenso in den Seitenventrikeln. Beide Substanzen des Hirns blutreich, namentlich die graue. Substanz der Medulla oblong. normal fest. Die Knochen des Rückgratkanals blutreich. Die graue Substanz des Rückenmarks zu einem Brei erweicht, der unterhalb der obern Anschwellung am losesten ist und eine gleichartige, grauröthliche Masse darstellt. Der Vagus zeigt nichts Abnormes, ebensö die Nerven und Gefässe der Armbeuge. Die Papillae vallatae stark prominirend. Kehlkopf und Luft-röhre schwach geröthet, Bronchialschleimbaut dunkelroth. Lungen viel hellrothes Blut enthaltend, fast durchgängig luftleer. Im Herzbeutel kein vermehrtes Serum. Herz schlaff, blassbraune Muskulatur, reichliches ungeronnenes Blut enthaltend. Fettleber. Milz vergrössert, mürbe, blasschocoladenfarbig. Nieren gross, blass. Pankreas blutreich. Magen, Darmkanal, Pharynx und Oesophagus ohne Abnormität.

(Millies.)

321. Ueber die Herzmuskelentzündung; von Prof. Dittrich. (Prag. Viertelj.-Schr. 1. 1852.)

Bekanntlich befällt die Myocarditis fast ausschliesslich nur den linken Ventrikel. Nach Vfs. Beobachtungen ist hier nächst der Spitze und der an dieselbe grenzenden vordern Wand die *Basis der Herzkammerscheidewand* der häufigste Sitz derselben. Von den gewöhnlichen Ausgängen der Myocarditis, Induration (Narbenbildung) und Vereiterung, ist der erstere der häufigere, wenn der Sitz des Entzündungsprocesses vorzugsweise in der Herzspitze ist; im Septum ventriculorum, besonders an dessen Basis, sind aber beide Ausgänge gleich häufig, wenn nicht der in Abscessbildung der häufigere.

Die Myocarditis an der Basis der Herzkammerscheidewand erscheint in ihren Folgen bedeutend wichtiger und beachtenswerther, als an irgend einer andern Stelle der Herzwand. Der in dieser Gegend stattfindende Entzündungsprocess führt in allen Fällen fast nothwendiger Weise zum Tode, theils durch Pyämie in Folge der Entleerung des Herzabscesses in den linken Ventrikel, theils in Folge der Veränderungen und Zerstörungen, welche die benachbarten Partien durch die Ausgänge der Entzündung erleiden.

Zunächst kommen hier die Aortaklappen in Betracht. Es kann geschehen, 1) dass ein Abscess in dieser Gegend an der Basis des Septum ventr., also unmittelbar unterhalb der Aortaklappen sich entleert und den Anheftungspunkt einer halbmondförmigen Klappe zerstört; 2) dass der Abscess sich in den Sinus valsalv. einer halbmondförmigen Klappe entleert und dadurch die Klappe nothwendigerweise in Mitleidenschaft zieht; 3) dass, selbst wenn sich der Abscess unterhalb der Klappen in den linken Ventrikel entleert, durch das in die Geschwürshöhle mit voller Kraft eindringende Blut diese vergrössert und

aufgewühlt wird, wodurch eine noch ausgedehntere Zerreiſung der Umgebung erfolgt und nothwendigerweise auch die Aortaklappen allmählig mit zerrissen und zerstört werden. Aber selbst wenn das in dieser Gegend in das Herzfleisch abgelagerte Exsudat nicht vereitert, sondern in fibroides Narbengewebe umgewandelt wird, kann durch die hierdurch bedingte Schrumpfung leicht eine Verzerrung, ein Herabziehen einer Aortaklappe, ja eine Umstülpung derselben und eine dadurch gebildete Insufficienz des Klappenapparates entstehen. Dabei kann die Klappe selbst noch ihre normale Grösse, ihre Dünneheit und Zartheit beibehalten haben. Um so früher aber, und auch ohne Mitwirkung der Schrumpfung des Narbengewebes im Muskelfleische wird Insufficienz eintreten, wenn an dem Prozesse der Myocarditis das Endocardium der so nahe liegenden Aortaklappen selbst mit Antheil genommen hat, wenn daher in Folge der Metamorphose des auf oder in die Klappe abgelagerten Faserstoffs eine Verkürzung und Schrumpfung der Klappe selbst entstanden ist.

Ein weiterer Folgezustand der an der Basis des Septum ventr. stattfindenden Myocarditis ist die Eröffnung des Abscesses sowohl in den linken, als in den rechten Ventrikel, u. die dadurch herbeigeführte Communication der beiden Kammern. Die Erfahrung lehrt, dass der Tod unter diesen Verhältnissen nicht stets eintreten muss, sondern dass die Abscess- und Communications-Oeffnung durch Abstossung u. Reinigung der Ränder zu einem Fistelkanale sich umwandeln könne, welcher die Spuren des Entzündungsprocesses und den weisslichen, festen, fibroiden Gewebcallus des die Oeffnung umgebenden Herzfleisches trägt. Es ist durch Beobachtungen constatirt, dass, sollte auch durch diese Fistelöffnung eine Vermischung des arteriellen und venösen Blutes erfolgen, — was bei der Schnelligkeit und Richtung des Blutstroms an dieser Stelle in beiden Kammern unwahrscheinlich ist, — die Vermischung dennoch von keinen bedeutenden Folgen begleitet sein würde. Die Beobachtungen derartiger Fistelöffnungen lehren überdies, dass, wenn der entzündliche Process einmal beendet und keine weitere Ausbreitung genommen hat, auch kein weiterer Einfluss auf eine etwaige Erweiterung oder Hypertrophie des Herzens ausgeübt werde; dass eine etwa vorhandene Hypertrophie nicht aus der alleinigen Myocarditis an der Basis des Septum ventr. hergeleitet werden könne, sondern ihren Grund in einem andern Leiden habe, z. B. in der so häufig gleichzeitig mit vorkommenden Insufficienz der Aortaklappen.

Die Eröffnung der rechten Herzkammer bei einem bestehenden Abscess an der Basis der Herzkammerscheidewand muss aber — soll sie unschädlich sein — an einer bestimmten Stelle des Conus arter. pulmon. erfolgen. Diese Stelle beträgt kaum mehr als 5—6^{mm}. Erfolgt sie weiter nach oben, an der Basis einer oder andern Klappe der Lungenarterie, oder in den Sinus Valsalv. derselben, so entsteht, wie bei den

Aortaklappen, Insufficienz. Erfolgt die Eröffnung des Abscesses weiter nach unten, so trifft sie gleichfalls auf einen wichtigen Theil, und zwar auf die Insertion der Chordae tendineae, welche letztere für den innern Zipfel der Tricuspidalis bestimmt sind. Diese Chordae werden bei stattfindender Vereiterung der Kammerscheidewand abgelöst, zerrissen, flottiren frei in der Höhle des Ventrikels, und es entsteht Insufficienz der Tricuspidalis. Aber auch in solchen Fällen, wo das durch die Myocarditis gesetzte Exsudat nicht vereitert, sondern in fibroides Narbengewebe umgewandelt wird, kann das Endocardium des rechten Ventrikels und die Insertionsstelle des innern Zipfels der Tricuspidalis auf gleiche Weise, wie oben bei den Aortaklappen angegeben wurde, in Mitleidenschaft gezogen werden.

Mehrere Beobachtungen lehren, dass ein Abscess im obersten Theile des Septum ventr. sich nach hinten und oben in den rechten Vorhof unmittelbar oberhalb des venösen Ostium entleeren könne. Dem Vf. ist kein Beispiel bekannt von der Consolidirung eines solchen Abscesses, von einer Umwandlung desselben in einen fibroidrandigen Fistelgang zwischen der linken Kammer und dem rechten Vorhof.

Rokitansky unterscheidet bekanntlich ein chronisches und acutes Herz-Aneurysma. Das erstere kommt nach ihm dadurch zu Stande, dass das bei der Myocarditis gesetzte Exsudat sammt dem Muskelgewebe an der entzündeten Stelle in ein fibroides Gewebe umgewandelt wird, welches dem andringenden Blute nicht widerstehen kann, sich ausdehnt und so die Entstehung einer umschriebenen Erweiterung des Herzens veranlasst; das acute Aneurysma entsteht im Gefolge eines Herzabscesses nach dessen Eröffnung in die Herzhöhle. Während das chronische Aneurysma sich am häufigsten in der Herzspitze findet, ist der gewöhnliche Sitz des acuten an der Basis der Herzkammerscheidewand. Rokitansky bezweifelt, dass es bei dem durch Abscess entstandenen Herzaneurysma zur Consolidirung der Wandungen komme. Nach Vfs. Beobachtungen können aber solche acute Herzaneurysmen an der Herzwand etwas längere Zeit bestehen, ja sich consolidiren.

Vf. bemerkt noch, dass bei der Abscessbildung im Muskelfleische an der Basis der Herzkammerscheidewand sich die Höhlenbildung nicht selten bis in das Septum atriorum erstrecke. Es muss dabei der feste, fibröse, sehnige Ring zwischen der Musculatur des Vorhofs und der Kammer, von dem man glauben sollte, dass er der Zerstörung und Aufwühlung Widerstand leisten müsste, durchbrochen werden. Man kann nur annehmen, entweder dass durch die Abscessbildung auch dieser Ring, der zum Theil zugleich den Aortaklappen zum Stützpunkte dient, zerstört wird, oder dass die Abscessbildung gerade an der Stelle stattfindet, wo dieser Ring sehr dünn ist oder Lücken besitzt, durch welche hindurch eine Aufwühlung des Herzfleisches nach oben in die Vorhofsscheidewand entstehen kann. Nach Vf. ist die letztere

Annahme die wahrscheinlichere, da aus den anatomischen Verhältnissen bekannt ist, dass dieser Ring nicht im ganzen Umfange geschlossen ist, sondern mehr 2 halbmondförmige Streifen, einen vordern und hintern, bildet.

Bezüglich des Lebensalters, in welchem die Herzabscesse am häufigsten vorkommen, so scheinen es vorzüglich die früheren und mittleren Lebensjahre zu sein. — Eine sichere Biagnose bei Lebzeiten wird kaum zu machen sein. Der eigentliche Process — die Myocarditis — verläuft oft ohne Symptome, und geht mit nichtsbedeutenden Erscheinungen einher, und erst dann, wenn heterogene Stoffe — Exsudat, Eiter — dem Blute beigemischt werden, treten die Symptome einer allgemeinen Bluterkrankung auf, welche letztere wieder nichts Charakteristisches für die Affection des Herzmuscles darbietet. Nur aus dem ganzen Verlaufe der Krankheit und durch die exclusive Methode kann man in manchen Fällen den geschilderten Process vermuthen.

1. Beobachtung. (Mitgetheilt von Prof. Jaksch.) Ein 13jähr. Mädchen überstand 1848 zum ersten Mal einen acuten Gelenkrheumatismus mit heftigen Allgemeinerscheinungen: Puls 130 — 140, grosse Hinfälligkeit, sehr erhöhte Hauttemperatur, sehr grosser Durst, Schlaflosigkeit, Kurzatmigkeit, Beklemmung und trockener Husten; Herzstoss in grösserem Umfange erschütternd, die ersten Töne im Herzen und der Aorta auffallend dumpf. Die Percussion wies erst nach mehreren Wochen eine Zunahme des Volumens des Herzens nach. — Im J. 1849 hatte Pat. abermals 2, wenngleich leichtere Anfälle von fieberhaftem Gelenkrheumatismus; im letzten Anfälle wurde der Puls der Haken oben Extremität auffallend kleiner, auch ein bebender und erschütternder Herzstoss und ein blasendes Geräusch entlang der Aorta im 1. Moment, so wie eine vergrösserte Milz blieb zurück. — Im Juni 1850 wurde Pat. plötzlich des Nachts von heftigen Convulsionen befallen, die mehrere Stunden andauerten; das Bewusstsein kehrte erst nach 4 Tagen allmählig zurück, doch blieb die rechte Körperhälfte paretisch. Die geringe Lähmung des rechten Facialis schwand gleichfalls nach einigen Tagen; die Zunge war nicht gelähmt, doch fehlte die Sprache, mit Ausnahme einiger Worte, vollkommen bis zum tödtlichen Ausgange der Krankheit (19 W. später). Die Intelligenz, Gesichtssinn und Gehörsinn blieben frei bis zum Tode. Die unvollkommene Lähmung der rechten obern und untern Extremität verlor sich nach und nach, der Appetit stellte sich wieder ein. Der Milztumor bestand gleichmässig fort; in der Milzgegend traten zeitweilig heftige Schmerzen auf. Später zeigten sich abermals einige Male Gelenkschmerzen in den untern Extremitäten, doch nur vorübergehend. In der ganzen Zeit aber hatte Pat. zeitweilig Fieberanfälle, besonders stellte sich gegen Abend bisweilen ein leichtes Frösteln ein, welchem eine erhöhte Hauttemperatur und nur selten ein partieller Sch weiss nachfolgte. Chinin besiegte die Fieberanfälle, dafür trat alsbald wässrige und schmerzlose Diarrhöe ein, der Appetit verlor sich, zeitweilig kam Erbrechen, das einige Tage vor dem Tode häufiger wurde; Pat. magerte rasch ab, der Puls wurde kleiner, die Haut kühl, die Schwäche enorm, und plötzlich ohne vorausgegangene Delirien oder andere besondere Erscheinungen trat der Tod ein.

Section. Schwächlicher Körperbau, bedeutende Abmagerung, blasse allgemeine Decken, leichter Hydrops und die Fussknöchel und am hintern Umfange des Körpers. — An der Innenfläche des Schädeldgewölbes, besonders den Seitenwandbeinen entsprekend, zahlreiche dünne, blasseröthliche Osteophyten-Plaques, an denselben die Dura mater fest adhäzirend. Diese fast in der ganzen Ausdehnung über den

Med. Jahrb. Bd. 74. Hft. 1.

beiden Hemisphären mässig verdickt, äusserlich u. innerlich mit rostbräunlichen, leicht abziehbaren, sehr dünnen, membranähnlichen, bereits in Organisation begriffenen Gerinnungen belegt. Im Sacke der Arachnoidea, besonders über der linken Hemisphäre, eine bedeutende Menge klares Serum; die innere Hirnhäute von viel Serum durchfeuchtet, verdickt und getrübt. In der linken Hemisphäre des Grosshirns, besonders gegen die Schläfe zu und bis an die Basis reichend, findet sich in ungewöhnlich grossem Umfange der Process der sogen. Durand-Fardel'schen Zelleninfiltration. Statt der Hirnsubstanz zeigt sich ein massiges, äusserst zartes, feines, spinnewebnartiges Fasergewebe, das in seinen Räumen eine ungewöhnliche Menge eines verdünnten Kalkwasser ähnlichen Fluidums entleert, worauf die Maschenräume zusammensinken. Dieser auf 2 Dritttheile der Marksubstanz dieser Hemisphäre ausgebreitete Process grenzt zum Theil durch die zerstörte Corticalis bis an die innere Hirnhäute. In diesem neuen Fasergewebe finden sich die schönsten und feinsten Blutgefässe angebildet. Hier und da ist noch ein Rest der Corticalis übrig in Form einer röthlich-grauen, dünnen Schicht, jedoch ohne deutliche Andeutung der Windungen. Nach Innen und gegen die Medianlinie greift der Process an einzelnen Stellen bis zu den grauen Centralganglien; die Umgehung dieser erkrankten Partie ist nicht merklich verändert; die Hirnsubstanz der rechten Hemisphäre ist etwas weicher als gewöhnlich und blutarm, beide Hirnventrikel sind erweitert und enthalten eine grössere Menge klaren Serums. In der Mitte des linken Streifhügels findet sich eine erbsengrosse Stelle, wo das Ependyma eingesunken und die darüber liegende Substanz in ähnlicher Weise entfärbt und erkrankt ist, wie in der linken Hemisphäre. In den Blutleitern des Gehirns ist schmutzig-rothes, wässriges Blut und weiche gelbe Fibringerinnung. — Die Lungen bieten, mit Ausnahme einer leichten Compression des linken untern Lappens, nichts Abnormes. — Im Herzbeutel einige Esslöffel klaren Serums.

Herz bedeutend vergrössert, abgerundet, der pericardiale Ueberzug gerunzelt, an zahlreichen Stellen getrübt u. verdickt. Der linke Ventrikel fast kugelförmig, seine Höhle eng, seine Wände derb, hart, rigid, bedeutend verdickt, hier und da von linsengrossen, unregelmässig ästigen, weisslich-grauen Flecken und Streifen durchsetzt (Myocarditis partialis obsoleta); das Trabekelgewebe nicht bedeutend entwickelt, die Auskleidung der Höhle erscheint nicht auffallend verdickt. Die Mitralis scheint geschlossen zu haben, obwohl die Basis des Aortenzipfels verdickt, getrübt und steif erscheint. Der linke Vorhof, so wie die rechte Herzhälfte bieten nichts Abnormes. An der hintern, mehr nach rechts sehenden Wand des obersten, unmittelbar unter der Anheftungsstelle der Aortenklappen gelegenen Theils der Herzkammerscheidewand findet sich eine Rissöffnung von der Grösse einer Bohne in das Ostium hineinsehend. Durch diese Oeffnung gelangt man mit der Spitze des kleinen Fingers in eine Höhle, die von aufgewühlten, rissigen Wänden gebildet wird, welche durch ein dünnes Muskelstratum nach hinten geschützt und vor doppelseitigem Durchbruch bewahrt wird. Dieses Stratum ragt kugelförmig in den rechten Vorhof, gerade oberhalb der Insertionsstelle des obern und innern Zipfels der Valv. tricuspidalis. Die Höhle und ihre Wände sind belegt mit fest anhängender, weicher, hier und da in Form von Kondylomen angeordneter Fibringerinnung. Aehnliche Fibrinvegetationen finden sich an der nach dem Ostium aorticum sehenden Wand des Aortenzipfels der Mitralklappe, am Endocardium der linken Kammer bis zur Mitte der linken Herzhöhle herab und an sämmtlichen 3 Aortenklappen. Streifte man diese dem Anschein nach frische Vegetationen vorsichtig ab, so fand sich darunter kein normales Endo- und Myocardium, sondern die Reste eines bereits längere Zeit abgelautenen Entzündungsprocesses. Es war nämlich besonders die linke Wand dieser Höhle und das angrenzende Herzfleisch in ein festes, zähes, weissliches Fasergewebe umgewandelt; in ähnlicher Weise sind die Aortenklappen und ein Theil der Basis des Aortenzipfels der Mitralis geschrumpft, rigid, verdickt. Die Klappen der Aorta sind nicht sufficient. — Oberhalb der Aortaklappen erscheinen

die Häute der Aorta ascend. in einer Höhe von einigen Linien gleichfalls verdickt, getrübt und an der Innenfläche mit warzenähnlicher Fibringerinnung belegt, die sich meist leicht abschaben lässt, und unter welcher die Innenfläche glanzlos und rau ist. Einige Linien über dem Niveau des hintern Sinus Valsalvae ist eine Rissöffnung in der Wand der Aorta. Von innen aus gesehen ist daselbst eine linsengrosse, eckige, von weichen, warzigen Fibrinvegetationen umgebene Oeffnung wahrnehmbar, durch die man mit der Sonde in eine mehr als hohngrosse Höhle gelangt, die mit coagulirtem, schwarzrothem Blute angefüllt ist. Vom Herzbeutel aus gesehen gewahrt man allda, der Höhle entsprechend, eine halbkugelförmige Hervortreibung, die dunkelroth, hier und da bläulich von Farbe ist, sehr dünne Wände hat und blos von der äussern Aortenhaut gebildet wird. Die Innenwand dieser Höhle hat dieselben aufgewühlten, rissigen, unregelmässigen Ränder, wie die Höhle des Herzfleisches im Septum. Die Aorta erscheint blos oberhalb der Klappen etwas erweitert.

Die Milz im ganzen Umfange mit Zwerchfell und Bauchwand verwachsen, ist enorm vergrössert. Die Vergrösserung ist bedingt durch zahlreiche, gelbe, keilförmig von der Oberfläche in die Tiefe greifende, bis wallnussgrosse Fibrinablagerungen. Bei einem Totaldurchschnitt der Milz kommt man auf eine faustgrosse Höhle mit flüssigem, graugelblichem, flockigem, eiterartigem Contentum, deren Wände durchaus von einer etwas consistenteren, doch immerhin weichen Fibringerinnung gebildet werden. — Auch in beiden Nieren zeigen sich an einigen Stellen frische und ältere, eine narbige Einziehung der Oberfläche zeigende, Fibrinkeile.

Vf. bemerkt, dass zwar im vorliegenden Falle die Angabe eines Abscesses im Herzfleische des Septum ventr. nicht streng nachgewiesen werden könne, da man keinen Eiter mehr angetroffen habe, dass aber dieselbe jedoch schon aus der Art und Weise der Zerstörung, aus der Perforationsöffnung und aus der Analogie mit andern Fällen im hohen Grade wahrscheinlich werde. — Es reiht sich dieser Fall ferner an die Fälle von acutem Herzaneurysma, welches sich hier gegen den rechten Vorhof gewölbt hatte u. einer baldigen Zerreiſung entgegensehen konnte. — Was die Höhle in den Aortenhäuten betrifft, so stellt sie jedenfalls eine aneurysmatische Ausbuchtung dar, begrenzt blos von der äussern Haut, bei Zerrissen sein der mittlern und innern Haut. Es ist dieser Fall dadurch wichtig, weil Rokitansky die Frage, ob ein Riss der beiden innern Arterienhäute die Entstehung eines Aneurysma begründen könne, als *verneinend zu beantworten* ansieht. Bezüglich der Frage, wie die Zerreiſung der innern Häute stattgefunden habe, ist Vf. geneigt, den Process in der Aorta auf analoge Weise zu erklären, wie das Loch in dem Septum ventr., nämlich durch einen stattgehabten Entzündungsprocess, bei welchem die gegen den Kanal oder das Lumen zu sehende Wand der afficirten Stelle entweder in Folge ihrer Auflockerung, Weichheit u. s. w. zerrissen, oder durch ein eitriges Exsudat geschmolzen worden ist. Für die Arterienhäute wäre der Nachweis eines eitriges Exsudats in denselben von hoher Wichtigkeit. [Vgl. den unten S. 40 mitgetheilten Fall von Spengler.]

2. *Beobachtung.* (Erlanger Klinik.) Ein 12 $\frac{1}{2}$ jähr. Knabe will in seinem 6. Lebensjahre krank gewesen sein, seit welcher Zeit Kopfschmerz und Herzklappen zurückblieb. Er erkrankte plötzlich ohne nachweisbare Gelegenheitsursache. Bei seiner Aufnahme fand man die Hauttemperatur erhöht,

Wangen geröthet; Percussion und Auscultation ergaben nichts in Betreff der Lungen; kein Husten, keine Sputa; Unterleib allenthalben empfindlich. Herzimpuls weit verbreitet, unter der Brustwarze am stärksten, sehr stürmisch. Man hörte u. fühlte zeitweilig in der Herzgegend und in der Gegend der Aortaklappen und von da nach aufwärts längs der Aorta ein starkes Geräusch im 1. Momente; der 2. Ton der Pulmonalis nicht verstärkt. Puls 136, die Arterie gross und weich. Pat. lag theilnahmlos, mit geschlossenen Augen, von Zeit zu Zeit weklagend oder plötzlich aufschreiend; Bewusstsein nur wenig getrübt. In der 4. Nacht traten leichte Delirien auf, die gegen Morgen mit einem soporösen Zustand wechselten. Am 8. Tage wurden die Delirien furibund. Am 6. gegen Morgen Sopor; Abends Tod.

Section. Herz vergrössert, abgerundet, lang geformt; linker Ventrikel fast kuglig, seine Muskulatur hart, fast dunkelbraun, massenreicher, seine Höhle nur mässig weit; der rechte Ventrikel nur einen Anhang zum linken Herzen bildend, zusammengezogen; der rechte Vorhof weit und mit flüssigem und coagulirtem Blut erfüllt; der linke Vorhof wenig ausgedehnt, seine Wandungen nicht verdickt. Die ganze Auskleidung der linken Kammer erscheint weisslich getrübt und verdickt. Der Aortenzipfel der Mitralis gleichmässig verdickt, doch nicht verkürzt. Das Endocardium der Portio aortica, und zwar unterhalb der Aortenklappen bedeutend massenreich, hier und da $\frac{1}{2}$ '' dick und oberflächlich rau. Auf diesem verdickten Endocardium und auf der Basis der Aortaklappen finden sich weiche grauröthliche, saumartige, locker anklebende Fibrinvegetationen. Die Aorta ist mässig weit, elastisch, und oberhalb der Klappen finden sich einzelne gelbe Trübungen und Verdickungen. An der Basis des Septum ventr. unter dem verdickten Endocardium ist die Muskulatur bis auf 3'' Tiefe in ein festes, fibröses, dichtes, weisses Narbengewebe umgewandelt. — Milz gross, weich und leicht zerreiſlich und mit zahlreichen, keilförmigen und runden, in die Tiefe sich einsenkenden, grauröthlichen Fibringerinnungen durchsetzt, welche von einem dunkelrothen Gefässkranze eingesäumt erscheinen; ausserdem sind in das Milzgewebe ähnlich grosse, schwarzrothe, härtliche, feste Stellen eingelagert. In beiden Nieren kleinere und grössere, ähulich wie in der Milz beschaffene Fibrinablagerungen.

Aus der Vergleichung mit andern Fällen wird es nach Vf. zur Gewissheit, dass im vorliegenden Falle nicht eine blose Endocarditis in der linken Kammer und um die Aortenklappen stattgefunden hat, sondern dass dieselbe secundär ist, in Folge der primären Myocarditis an der Basis des Septum ventr.

3. *Beobachtung* (Prag. Krankenhaus) betrifft ein 24jähr. Mädchen. *Section.* Hydrops universalis. Croupöse Pneumonie der rechten Lunge. Uterus im 6. Monate schwanger. Im Herzbeutel 1 Pfd. Serum. Mässige excentrische Hypertrophie des linken Ventrikels. Klappen der Aorta insufficient, verdickt, geschrumpft, ungleich stehend, mit frischen Fibrinvegetationen besetzt. Im fleischigen Theile des Septum ventr. unterhalb der beiden hintern Aortenklappen ist ein Seckiges, bohngrosses Loch mit festen, fibrös-callösen Rändern; ein 2. mehr spaltenförmiges Loch ist an der Basis der hintern linken Aortenklappe, welche letztere daselbst ganz losgerissen erscheint. Beide Löcher führen in eine Höhle, welche anfangs einen kurzen Kanal bildet, bald aber kuglig wird, Taubeneigrösse hat und im Septum atriorum unter der Fossa ovalis sich befindet, in das rechte Atrium mit einem grossen Segmente hineinragt, mit einem andern Theile an der vordern Fläche der Basis des Herzens in dem Raum zwischen dem linken Herzhorn, der Aorta und der Pulmonalis in den Herzbeutel hinein zum Vorschein kommt. Die Wände dieses Aneurysma sind fest, obwohl dünn, die Innenfläche wie von einer glatten Haut ausgekleidet und mit mehreren Lagen bereits fest adhärenter Fibrine ausgelegt. Der kurze Kanal grenzt nach rechts und hinten unmittelbar an das bedeutend verdickte Endocardium des rechten Ventrikels, und der entsprechende

innere Zipfel der Tricuspidalis ist mit seinen sehnigen Fäden wie herbeigezogen und angewachsen.

4. Beobachtung. (Prag. Krankenhaus.) 31jähr. Tagelöhner. *Section.* Allgemeine Wassersucht. Croupöse Pneumonie der rechten Lunge. Bedeutende excentrische Hypertrophie des Herzens, besonders des linken Ventrikels in Folge von Insufficienz der Aortaklappen, welche sämmtlich geschrumpft, verdickt und mit frischen Vegetationen besetzt waren. Die Basis der rechten hintern Klappe ist abgelöst u. an derselben ist eine fast erbsengrosse, von rissigen u. fetzigen Rändern umgebene Oeffnung, die nach abwärts, hinten und rechts in ein im obersten Theil des fleischigen Septum ventr. gelegenes, wallnussgrosses Aneurysma führt, dessen Wände von einem fibröiden Gewebe gebildet, und dessen weitere Umgebung bis auf 3—4'' in ein ähnliches Gewebe umgewandelt ist. Nach oben erstreckt sich das Aneurysma hinter die glatte, sonst normale Wand des Sinus Valsalvae der hintern, rechten halbmondförmigen Aortenklappe. Im gefüllten Zustande bildet das Aneurysma unter der innern Klappe der Lungenarterie eine in den Conus arter. pulmon. hereinragende, kuglige Geschwulst. Durch Loslösung der Basis der Aortaklappe communicirte das Aneurysma sowohl mit der Aorta, als dem linken Ventrikel. Der Aneurysmasack ist mit frischen, weichen, locker adhären den Faserstoffgerinnungen erfüllt. Die Aorta ist sonst in ihren Häuten nicht erkrankt.

Die Beobachtungen 3 u. 4 beweisen, dass die in Folge eines geborstenen Herzabscesses entstandenen Herzaneurysmen von längerem Bestande sein und sich consolidiren können.

5. Beobachtung. (Prag. Krankenhaus.) 42jähr. Frau. *Section.* Kein Hydrops; bedeutende Cyanose des Gesichts. Syphilitische Narben in der Vagina, tief eingreifende Narben in der Leber, bedeutende Verdichtung und fibröide Umwandlung des Schleimhautgewebes im Rachen. Mässige allgemeine Hypertrophie des Herzens, Erweiterung der Aorta bis zur Theilungsstelle mit Verdickung und Verkalkung der Wände. Im obersten Theile des Septum ventr. an und unter dem Anheftungsring der Aortaklappen ein in die Höhle des linken Ventrikels hereingeborstener Abscesssack mit Zerreiſung der vordern Aortaklappe an ihrer Basis. Der frische Abscesssack ist klein, haselnussgross und zeigt eine 2. Perforation gegen den rechten Vorhof zu, an der Insertionsstelle der 3zipfligen Klappe. Die Rissöffnung, so wie die Abscesshöhle sind mit weicher, drüsigcr, zottiger, kondylomartiger Vegetationenbildung belegt. — Croupöse Pneumonie des linken untern Lappens. Totale Meningitis. Die Milz zeigt einen acuten Tumor; im Herzen und den venösen Blutleitern viel weiche, gelbe Fibrine.

Wenn im vorliegenden Falle durch Entleerung des Eiters in das Herz der Tod durch Pyämie herbeigeführt wurde, so beweisen die 2 folgenden Beobachtungen, dass der Tod unter solchen Verhältnissen nicht stets einzutreten braucht, ja dass noch Genesung erfolgen könne.

6. Beobachtung. Eine 30jähr., im Prag. Irrenhause verstorbene Frau, hatte denselben Process, wie im vorigen Falle am Septum ventr. überstanden. Man fand eine Communication des linken mit dem rechten Ventrikel durch einen fibröiden, callösen Kanal gebildet. [Die nähere Beschreibung s. Jahrb. LXIII. 291.]

7. Beobachtung. (Präparat im Erlanger Museum.) 22jähr. Mann. — Das Herz ist in seiner linken Hälfte nur unmerklich vergrössert, seine Wände etwas dicker, besonders gegen das Septum hin. An der Basis des letztern, 4'' unterhalb der rechten Aortaklappe findet sich eine spaltenförmige, für einen Gänsefederkiel durchgängige, von callösen, fibröiden Rändern umgebene Fistelöffnung aus dem linken in den rechten Ventrikel. In letzterem ist der innere Zipfel der Tricuspidalis mit in den callösen Rand hineingezogen.

8. Beobachtung. (Prag. Krankenhaus.) Ein 29jähr. Tagelöhner, früher stets gesund, ward von acutem Rheumatismus und Stechen in der linken Brust befallen. Dann trat ein heftiger Schüttelfrost und bald darauf typhoide Symptomie mit gelber Entfärbung der Haut auf. Herzimpuls undeutlich, Milz vergrössert. Die Frostanfälle kamen täglich, ohne dass Chinin eine Wirkung äusserte. Später kam leichter Hydrops dazu; in der Herzgegend, besonders am rechten Sternalrande, hörte man im 2. Momente ein starkes Geräusch, das zeitweilig als sogen. Katzenschnurren zu fühlen war. Einige Tage vor dem Tode traten heftige dyspnoische Anfälle mit blutigen Sputis dazu. — *Section.* Schmutziggelbe Haut. Mässiger Grad von allgemeiner Hypertrophie des Herzens, besonders des linken Ventrikels, mit Spuren chron. Entzündung des Endocardium daselbst. Im Septum ventr. zerstreute, ästige, weissliche, fibröide-narbige Stellen. Am obersten Theile des Septum findet sich eine frische Entzündung des Herzfleisches mit Abscessbildung und Perforation des Abscesses in den Sinus Valsalvae der vordern Aortaklappe und Zerreiſung der letztern. Diese, so wie die andern Klappen u. das nächst angrenzende Endocardium sind mit frischen Faserstoffgerinnungen belegt. — Acute Milzanschwellung und partielle, keilförmige Fibrinablagerungen in dieselbe; metastatische, faserstoffige Herde in den Lungen; serös-eitrige Infiltration der Schleimhaut um den Eingang des Kehlkopfs und in diesem selbst.

9. Beobachtung. (Prag. Krankenhaus.) Eine 35jähr. Frau, welche seit 7 Jahren öfters an heftigen Rheumatismen gelitten hatte, kam 14 Tage vor ihrem Tode mit heftigem Fieber in die Krankenanstalt, und starb unter nervösen Erscheinungen (Delirien, Coma). Am Herzen, dessen Stoss tiefer und mehr nach links wahrgenommen wurde, hörte man 2 Geräusche. — *Section.* Leichter Hydrops der untern Extremitäten. Excentrische Hypertrophie des ganzen Herzens, besonders des linken Ventrikels in Folge von Insufficienz der Aortaklappen. Alle 3 sind merklich verdickt, steif, verkürzt, ihr Anheftungsring zeigt auf 3—4'' Tiefe ein festes, fibröide-narbiges Gewebe. Aehnliche, doch partielle sehnig-fibröse Stellen finden sich besonders in den innern Schichten des Muskelfleisches des ganzen linken Ventrikels. An der Basis des Septum ventr. unterhalb der Aortaklappen ist in der Dicke der Muskulatur ein erbsengrosser, ziemlich frischer Abscesssack, der in die Höhle des linken Ventrikels mit einer fast gleich grossen Oeffnung sich entleert hat. Derselbe ist mit weichen Fibringerinnungen ausgefüllt, so wie die Rissöffnung damit belegt. — Die durch Entleerung des Abscesses in die Blutmasse herbeigeführte Bluterkrankung giebt sich kund durch metastatische Ablagerungen in der Milz, den Nieren und durch eine bedeutende Meningitis hasilaris.

10. Beobachtung. (Prag. Krankenhaus.) Ein 38jähr. Sattler hatte 13 Tage vor dem Tode plötzlich einen sehr heftigen Schüttelfrost und intensive Erscheinungen einer allgemeinen Bluterkrankung, wozu sich bei sich wiederholenden Schüttelfrösten am 7. Tage ikterische Hautfärbung und einige Tage vor dem Ende heftige Delirien gesellten. — *Section.* Ausgebreitete Myocarditis an der Basis des Septum ventr. gegen den linken Ventrikel zu mit Abscessbildung und siehförmig durchbrochener innerer Wand des Abscesses, doch so, dass ein Theil des Eiters noch in der Abscesshöhle vorhanden ist. An der entsprechenden Stelle des Endocardium, so wie an der hintern Fläche des Aortenzipfels der Mitralis weiche Fibrinvegetationen; die Aortaklappen sind nicht mit ergriffen. Die Pyämie giebt sich kund durch metastatische Abscesse in den Lungen, Nieren, allgemeine faserstoffige Pericarditis und Pleuritis, Icterus und acute Milzanschwellung.

11. Beobachtung. (Prag. Krankenhaus.) 35jähr. Magd. — Geheilte partielle Pericarditis um die grossen Gefässe; ausgebreitete Myocarditis an der Basis des Septum ventr. mit Umwandlung des Exsudats in ein schwielig callöses Gewebe; dazwischen mehrere bis bohnenrosse Abscesse mit eingedicktem Eiter ohne Durchbruch in den linken Ventrikel. Die Aortaklappen leiden nicht; nur ist der Sinus Valsalvae in der Gegend des Abganges der Kranzarterie nach abwärts

stark kugelförmig gegen das Septum erweitert und diese Erweiterung steht mit einem an der Basis dieses Sinus befindlichen, sklerosirten Muskelgewebe des Septum in Verbindung. — In der Milz tiefe Narben; oberflächliche Narben mit Einziehung in der Leber; syphilitische Narben am Schädeldache.

12. Beobachtung. (Prag. Krankenhaus.) 30jähr. Frau. — Viel Serum im Herzbeutel; Residuen von Pericarditis in Form von Sehnenflecken und fadigen Verwachsungen. Herz bedeutend vergrößert, die rechte Hälfte blos einen Anhang zur linken darstellend. Linke Kammer bedeutend erweitert und in ihren Wänden hypertrophirt; das Endocardium dasselbst nur hier und da weisslich getrübt und verdickt. Das Septum ventr. fast $1\frac{1}{2}$ — 2" dick und von der Basis an unter den Aortenklappen bis zur Herzspitze herab mit dicht gedrängten, die Muskelsubstanz hier und da ganz verwischenden, sehnigen, narbigen Stellen durchsetzt, an welcher Entartung das Endocardium der Portio aortica und sämmtliche 3 Aortenklappen (leicht geschrumpft und verkürzt) Antheil nehmen. Auf der freien Fläche dieses Endocardium der Portio aortica und der gegenüberliegenden Fläche des Aortenzipfels der Mitralis, so wie an der untern Fläche der Aortenklappen liegen warzige und membranartige Fibringerinnungen, welche ziemlich innig adhären, und zwar so, dass der betreffende Aortenzipfel der Mitralis gegen die Wand des Septum hin durch diese Fibrinvegetationen förmlich angewachsen erscheint, wodurch der Raum der Portio aortica der linken Kammer mehr als zur Hälfte unwegsam gemacht wurde. — Die Aorta ist eng, ihre Hülle normal. — In der Milz und den Nieren alte Narben; obsolete Peritonitis um den Uterus und seine Adnexa mit Hydrops der Tuben.

13. Beobachtung. (Leipziger Klinik, Prof. Bock.) Bei einem 40jähr., dicken Säufer mit bedeutender Cyanose, allgemeiner Wassersucht und Geräuschen anstatt aller Herz- und Arterientöne war das Herz in Länge und Breite fast um das Doppelte vergrößert, theils in Folge reichlicher Fettablagerung auf seiner Oberfläche, theils durch Dilatation des linken Ventrikels und excentrische Hypertrophie der rechten Herzhälfte. Im Septum ventr., dicht unter den Aortenklappen, befindet sich eine runde, etwa $\frac{1}{2}$ " im Durchmesser haltende Fistelöffnung mit dünnem, sehnigem Rande, in deren Umgebung das Endocardium bedeutend verdickt, von schwieligen, narbigen Streifen durchsetzt, das Septumfleisch aber mit weissen callösen Strängen durchzogen ist. Die Wurzel der Aorta und Pulmonalis durch eine callöse und theilweise verknöcherte Masse mit einander fest verbunden, diese zieht sich im Ventrikelfleische um das Ostium pulmonale herum, und hat durch ihr Schrumpfen dieses Ostium, so wie überhaupt den obern, dicht unter der Pulmonalöffnung befindlichen Theil des Conus arter. bedeutend stenosirt, dagegen die Aortenmündung erweitert. Die Klappen der Pulmonalis sind starr, verdickt und an ihrem angehefteten Rande verknöchert, die Öffnung zwischen ihnen kaum für einen Federkiel durchgängig; unterhalb derselben (zwischen den Klappen und dem Loche des Septum) ist die Ventrikelwand an ihrer innern Oberfläche rauh, und mit feinen Knochenplättchen besetzt. Die Aortenklappen sind ebenfalls schwielig verdickt, eingerollt und stellenweise knöchern. Die innere Oberfläche der nicht merklich engeren Pulmonalarterie erscheint normal, ebenso die der ziemlich weiten Aorta.

Schlüsslich theilt Vf. aus der Literatur noch folgende Beobachtungen mit.

14. Beobachtung von Prof. Schützenberger (Gaz. de Strasb. 1846). — 54jähr. Frau. Herz sehr hypertrophisch, fest mit dem Pericardium verwachsen; das Endocardium in grossen Flecken getrübt; die Tricuspidalis und die Aortenklappen insuffizient. — An der Basis des Herzens, unmittelbar unter und links vom Orificium aortae und von dem Ostium venos. entspringt mit eingeschnürtem Halse ein hühenreigrosses Aneurysma.

15. Beobachtung. Präparat im Museum zu Chatham (Canstatt. Jahresber. 1842.) Aneurysma am Ursprünge der Aorta im hintern obern Theile des Sept. ventr., welches die Höhle des rechten Herzohres und um ein Weniges auch die

Öffnung an der Valv. tricuspidalis verengte. Eine Aortenklappe ist weit abwärts zur Herzspitze gesunken. Unter dieser Klappe mündet das Aneurysma wieder in den Ventrikel mit einer Mündung, die kleiner ist, als jene oberhalb der Semilunarklappen, und deren Ränder mit warzigen Excrescenzen reichlich besetzt sind. Die Hülle in der Umgebung des Eingangs des Aneurysma und die Sinus Valsalvae enthielten eine grosse Anzahl atheromatöser Stellen.

16. Beobachtung von Beck. (Med.-chir. Transact. — Canstatt's Jahresber. 1842.) Der rechte Sinus Valsalvae an der Aorta war vergrößert und zeigte eine runde zuckererbsengrosse Communicationsöffnung zwischen der Aorta und dem rechten Ventrikel; gerade unter der spitzigen Klappe lag der zusammengefallene, $\frac{3}{4}$ " lange Aneurysmasack von der Form eines Handchuhfingers, an seiner Spitze geborsten. Unmittelbar an der Basis desselben fand sich noch eine gänsefeder-spuligrosse Communicationsöffnung zwischen beiden Ventrikeln. Die Aortenklappen waren insuffizient.

17. Beobachtung von Fletcher (ibid.). Insuffizienz der Klappen der Lungenarterie in Folge von Schrumpfung der einen und Verdickung der andern 2 Klappen mit excentrischer Hypertrophie des rechten Ventrikels, welcher unterhalb des Ostium arter. mit dem linken communicirte. Die Pulmonalis und ihre Aeste waren sehr erweitert, die Aorta vom Ductus Botalli bis zum Ursprung der Subclavia verengert. Die 19jähr. Pat. litt seit 8 J. an Athembeschwerden, und man hörte in der Gegend der Pulmonalis ein lautes Rasselgeräusch und fühlte daselbst oberflächliche Pulsationen mit Fremissement.

18. Beobachtung von Burci (Gazz. di Mil. 1843. Canst. Jahresber.). Aneurysma partiale der Aorta ascend., welches sich im Septum ventr. gebildet hatte bei einem 56jähr. Manne, der seit einiger Zeit an häufigen convulsivischen Anfällen mit Bewusstlosigkeit litt. Man fand in dem hintern obern Theile des Septum des linken hypertrophirten Ventrikels unter der innern Aortenklappe eine taubeneigrosse membranöse und glatt ausgekleidete Höhle, aus welcher sich ein 2" langer Polyp aufwärts erstreckte.

19. Beobachtung von Craigie (Edinb. Journ. 1843. Canst. Jahresber.). Ein ausgebildetes, mehr als wallnussgrosses Aneurysma in der Substanz der Kammerscheidewand zwischen dem Aortenzipfel der Mitralis und den 2 Aortenklappen, welches als eine sphärische Geschwulst in den rechten Ventrikel hineinragte, mittels einer glatt- und knorpelig umrandeten Öffnung sich in die linke Kammer öffnete, und dessen Wandungen ohne die geringste Spur einer Trennung des Zusammenhanges aus dem Endocardium und einer deutlich gefaserten Membran zu bestehen schienen. Es betraf einen 38jähr. Gärtner, der 7mal an acutem Rheumatismus articolorum und seit $3\frac{1}{2}$ J. an Schwere in der Herzgegend, Ohnmacht und heftigem Schwindel litt. Man hörte ein rauhes, systolisches Geräusch; der Puls war im Widerspruche mit den starken Herztönen klein und schwach und zeitweilig um 1 — 2 Schläge aussetzend.

20. Beobachtung von Craigie (Canstatt's Jahresber.). 38jähr. Frau. Systolisches Blasen und Reihungsgeräusch am untern Theil des Brustbeins. — Mitralklappe zeigt Spuren von Verknorpelung. Der rechte Zipfel der Aortenklappen war von 2 Öffnungen durchbrochen, welche unterhalb des Endocardium in eine mehrfächerige Abscesshöhle innerhalb des Fleisches der Vorhöfe und des die Aortenwurzel umschliessenden Muskelstratum führten; die hintere Aortenklappe war sehr erweicht, siebförmig durchlöchert und von röthlicher, faserstoffiger Exsudation bedeckt; auch von hier gelangte man in den Abscess.

21. Beobachtung von Craigie (Arch. gén. 1848). 19jähr. Soldat, bei dem sich an der Basis der linken Kammer hinter der Mitralis in der fleischigen Partie des Herzens ein wallnussgrosser, Eiter enthaltender Abscess vorfand, der wie eine Art von Cyste eingeschlossen, und ohne Communication war.

22. Beobachtung von Craigie (Ibid.). Präparat im Museum Langstaff von einem umfangreichen Abscess mit unregelmässiger Innenfläche, der plastische Lymphe und Eiter enthielt, die ganze Länge des Septum ventr. einnahm u. durch eine kleine Oeffnung von Gänsekielgrösse mit dem linken Ventrikel communicirte. Plötzlicher Tod.

23. Beobachtung. (Rhein. u. westf. Corr. - Bl. 1843.) Fall von plötzlichem Tod in Folge eines dicht unter den Aortaklappen sitzenden, 15''' langen, 6''' breiten Geschwürs, welches durch das Septum hindurch in den rechten Ventrikel mit einer doppelt kleineren Mündung gestorhen war. Nebstdem war die rechte Aortaklappe zerstört und von ihrer Insertionsstelle losgerissen. Das betreffende Individuum, ein Brauntweintrinker, hatte vor 3 J. eine acute Herzkrankheit, später Herzklopfen und zeitweilige, flüchtige Schmerzen in der mittlern Brustgegend.

[Wir fügen obigen Fällen noch folgende aus englischen Journales bei. Im der Med. Times, März 1851, findet sich folgender Fall. Ein 14jähr. Knabe, bis 5 Mon. vor seinem Tode, wo er von Rheumatismus befallen wurde, stets gesund, fing einen Monat vor seinem Tode an Fleisch zu verlieren, klagte dann einmal über Herzklopfen und bekam eine Ohnmacht. Zur Zeit seines Todes sass er an einer Strasse, als er plötzlich einen Schrei ausstieß, umfiel und todt war. — *Section.* Pericardium mit Blutsrum und geronnenem Blute erfüllt, an der Herzspitze verwachsen. An der Basis des Herzens ein Aneurysma von der Form und Grösse eines Fingerhutes, nach aussen und oben hervorragend, zwischen der Anfangsstelle der Aorta und dem linken Herzohre. Die mit dem linken Ventrikel communicirende Oeffnung war von oblonger Form, $\frac{1}{4}$ '' in Länge und unmittelbar unterhalb der äussern Aortenklappe und nahe an der Ansatzstelle der Mitralklappe. Nahe dieser Mündung des Aneurysma fanden sich noch 2 kleinere Löcher, durch welche sich eine kleine Sonde führen liess, die aber in keinen deutlichen aneurysmatischen Sack führten. Der Riss, durch welchen das Blut in das Pericardium gekommen war, fand sich an der Spitze des Aneurysma. Die Wände des letztern enthielten keine Muskelfasern, sondern bestanden aus dem Pericardium und waren mit einer sorten Membran ausgekleidet, welche unmittelbar in das Endocardium überging. Das Herz selbst war hypertrophirt und wog 9 $\frac{3}{4}$. Die Aortenklappen waren degenerirt und mit Kalkablagerungen besetzt, ebenso waren die Ränder der Mitrals verdit und auch hier fanden sich Kalkablagerungen. Im Endocardium des linken Ventrikels waren einige weisse Stellen. Das rechte Herz war gesund; ebenso die übrigen Organe.

Peacock (Lond. Gaz. Nov. 1851) beschreibt folgenden Fall. Ein 40jähr. Mann, welcher bis 11 Wochen vor seinem Tode nie ernstlich krank war, wurde von Rheumatismus und dyspeptischen Erscheinungen befallen, wozu sich bald Athemnoth und Schmerz im Epigastrium gesellte. Ein lautes, rauhes systolisches Geräusch wurde am obern Theile des Sternum gehört, aber kein 2. Ton. Schliesslich trat doppelseitige Pneumonie dazu. — *Section.* Der linke Ventrikel war hypertrophisch und dilatirt. Die rechte und die hintere Aortenklappe waren zu einer grossen Falte vereinigt, mit leichter Andeutung einer Theilung im obern Rande. Auch die hintere und die linke Klappe hingen theilweise zusammen. An der Basis und mehr auf der linken Seite der rechten Aortenklappe war ein kleines Loch, durch welches man in einen in der Substanz des Septum ventr. und in den rechten Ventrikel hereinragenden Sack von Haselnussgrösse gelangte. Eine 2. und grössere, ebenfalls in das Aneurysma führende Oeffnung befand sich in dem Raum zwischen der rechten und der hintern Aortenklappe, und eine 3. Oeffnung im rechten Sinus Valsalvae. Der Sack war mit einer deutlichen Membran ausgekleidet und enthielt keine Fibringerinnungen. Frische Fibrinvegetationen fanden sich an den Aortenklappen, an der Mitrals und auf dem Endocardium des linken Ventrikels.

Bennet (Ibid.) theilt folgenden Fall mit. Eine 50jähr. Frau, welche von ihrem 6. Lebensmonate an unvollkommener Paraplegie der linken Körperhälfte litt, wurde in der letzten

Zeit ihres Lebens wiederholt von dyspnoischen Erscheinungen befallen und 2 Mon. vor ihrem Tode von Anasarca der untern Extremitäten und grosser Schwäche. Sie klagte nie über Herzklopfen oder überhaupt irgend ein auf das Herz zu beziehendes Symptom. Man hörte ein lautes systolisches Geräusch, am deutlichsten in der Gegend der Mitralklappe, u. einen normalen 2. Ton, worauf eine längere Pause eintrat. Der Rhythmus war häufig unregelmässig. — *Section.* Das Pericardium war in weitem Umfange mit dem Herzen fest verwachsen. Das Herz war vergrössert, sowohl der rechte als linke Ventrikel waren dilatirt und in ihren Wänden hypertrophirt. Die sämtlichen Klappen waren gesund, mit Ausnahme der Aortenklappen, welche etwas verdickt waren. Die verdickten Wände des linken Ventrikels waren fibrös entartet, besonders gegen die Basis des Herzens hin, wo ungefähr $\frac{3}{4}$ '' unterhalb der Aortaklappe und von da nach aufwärts das Muskelgewebe gänzlich fehlte und durch ein festes, dichtes, fibröses Gewebe ersetzt war. An einigen Stellen der Ventrikelwand waren die abgelagerten Massen umschrieben, von Erbsegrösse und darüber, ähnlich den fibrinösen Ablagerungen in der Milz. Das Endocardium des Septum ventr. der linken Kammer war beträchtlich verdickt und rauh, und ringsum an der Basis des linken Ventrikels zeigten sich mehrere unregelmässige, nicht organisirte Coagula, von denen das grösste die Höhle eines beginnenden Aneurysma ausfüllte, welches ungefähr 1'' im Durchm. hatte und auf der linken Seite ganz nahe der Basis des Ventrikels gelegen war. Die Wände des rechten Ventrikels zeigten eine ähnliche Entartung, wie die des linken Ventrikels; das Endocardium des Conus arteriosus war sehr verdickt, und ein dickes narbenähnliches Band lief unmittelbar unter den Pulmonalklappen rings herum und verengte diesen Theil so, dass das Orificium enger war, als die Lungenarterie. Auch das Endocardium des Septum ventr. der rechten Kammer war verdickt und zeigte zahlreiche dunkelgelbe Flecke, oft von grösserem Umfange, bei deren Einschneiden sich ergab, dass darunter das Muskelgewebe geschwunden und durch eine gelbliche Masse, ähnlich wie im linken Ventrikel ersetzt war; doch war hier diese Masse weicher und weniger umschrieben. An einer solchen Stelle war sie sehr erweicht und gleich einer eiterartigen Flüssigkeit, doch zeigten sich unter dem Mikroskop keine Eiterzellen in derselben. — Die Lungen waren sehr blutreich; in den übrigen Organen wurde nichts Bemerkenswerthes gefunden.

Unter dem Mikroskope zeigte das gelbe Gewebe, von verschiedenen Stellen aus den Wandungen des Herzens genommen, Zellen, Fettkügelchen und entartete Muskelfasern. Die Mehrzahl der Zellen war von sphärischer Form, von $\frac{1}{1000}$ — $\frac{1}{2000}$ '' im Durchm., und enthielt wenige Körner; nur einige der grössern hatten Kerne. Die Zellen waren so geordnet, dass sie den Anschein von Fasern darboten.

Jahrhb. LXIX. 178 ist noch ein hierher gehöriger Fall von Tuffnell mitgetheilt. Der Fall von Finger (Jahrhb. LXVI. 315) scheint derselbe zu sein, welchen Vf. als 4. Beobachtung giebt.] (Milliea.)

322. Fall von Blausucht, bedingt durch Offenbleiben der Herzkammerscheidewand bei Verschlussung der Lungenarterie und Fehlen des Ductus Botalli, nebst Temperaturmessungen; von Dr. J. Wallach. (Arch. f. phys. Heilk. XI. 1. 1852.)

Der betreffende Pat. war ein Knabe, welcher kurz vor Ablauf seines 13. J. starb. Von Geburt an blausüchtig blieb sein Körper zart und schwach. Während seine geistigen Anlagen ausgezeichnet waren. Eigentlich krank war Pat. bis in sein 12. J. niemals gewesen. Die blaue Färbung der Haut, welche schon bald nach der Geburt auftrat, trat besonders stark im Gesicht, an der Bindehaut der Augen, an den Lippen, in der Mundhöhle und an den Händen hervor. Sie war beständig, nahm aber bei kühlem Wetter und Körperanstrengungen jedesmal zu. Ebenso gehörte die grosse Empfindlich-

keit gegen Kälte zu den beständigsten Erscheinungen. Die kolbige Beschaffenheit der Fingerenden, die stark entwickelt war, soll sich erst allmählig mit Ablauf des 1. Jahres ausgebildet haben. — Eine häufige Plage des Pat. war ein trockener Katarrh. Die Untersuchung der Athemwerkzeuge bot niemals etwas Regelwidriges dar, ausser einer häufigern Zahl der Athemzüge, die sich überdiess mit dem Pulsschlage bei jeder noch so geringen Aufregung steigerte. Der Herzschlag war scharf und hart, durch die ganze Brust, besonders nach der rechten Seite hin verbreitet. Der Systole Ton war kurz und hell, auf ihn folgte rasch ein 2. noch kürzerer Ton, dann eine Pause und ein dumpferer Ton von etwas längerer Dauer. Die Systole schien in 2 Töne gebrochen, der längere dumpfere Ton gehörte der Diastole an. An der Carotis war der nämliche Rhythmus wahrzunehmen.

Die Verdauung war träge, der Appetit immer gering. Der Urin zeigte gewöhnlich eine helle, strohgelbe Farbe, ohne Bodensatz. Nur einige Monate vor dem Tode hatte der Harn bei Vorhandensein starker Lungenblutungen ein sehr reichliches Sediment von Harnsäure. — Im Oct. 1850 wurde Pat. plötzlich ohne wahrnehmbare äussere Veranlassung von einer Lungenblutung befallen, welche erst spöhlen, dann in bedrohlicher Grösse auftrat und mehrere Wochen anhielt. Im Frühj. 1851 kehrten die Blutungen in stärkerer Masse und kürzeren Zwischenzeiten wieder; alle Styptica blieben wirkungslos. Das entleerte Blut war dunkel gefärbt; dieser Zustand hielt einige Wochen an. Anfang Juni starb Pat. an Erstickung; die Trachea füllte sich so sehr mit Blut, dass das Athmen rasch unterbrochen wurde.

Section. (Nur die Eröffnung der Brusthöhle wurde gestattet; eine genauere Untersuchung der Lungen in Bezug auf Vertheilung ihrer Gefässstämme oder Beschaffenheit der Gefässwände konnte nicht vorgenommen werden.) Brustkasten nicht auffallend verändert; beide Hälften symmetrisch, Pleuren frei, ohne Spuren früherer Entzündung, ohne Erguss. Rechte Lunge völlig gesund; linke Lunge klein, sehr blutreich, infarcirt, beim Einschnneiden quoll überall dickes, schwarzes Blut hervor; keine Spur von Tuberkeln oder Entzündung. — Thymus noch in ziemlich grosser Ausdehnung auf dem Herzbeutel aufliegend; letzterer glatt, nicht verdickt, enthielt viel Serum. — *Hors* gross, besonders die rechte Hälfte, und hier besonders der Vorhof. In den Höhlen viel dunkles, halbgelbes Blut, das jedoch keinen Faserstoff abgesetzt hatte. Rechte Kammer hypertrophisch; ihre Wandungen mehrere Linien dicker, als die der linken; rechter Vorhof stark erweitert, seine Wände nicht verdickt. Linke Kammer von normaler Grösse; linker Vorhof verkleinert. Die beiden Hohlvenen mündeten in normaler Weise in den rechten Vorhof ein; die Vorhofscheidewand war glatt, das Foramen ovale 2'' weit offen, die Klappe reichte nicht bis an den obern Rand der Oeffnung. Die in die rechte Kammer führende Oeffnung war glatt und frei. Die rechte Kammer zeichnete sich durch hypertrophische Papillarmuskeln aus; die daran befestigten Klappen waren gesund; nach oben in der Gegend, wo man zur Lungenarterie gelangt, war ein kleines accessorisches Segel, dessen oberer Rand sich an das benachbarte Segel anschloss. Der zur Lungenarterie führende Hohlraum war verengt und durch Balkenmuskeln so versperrt, dass alles dahin strömende Blut abgewiesen und nach der entgegen gesetzten Richtung getrieben werden musste. In der Scheidewand der Herzkammern befand sich nahe an ihrer Basis eine Oeffnung, durch welche man bequem einen Finger führen konnte, der alsdann in der Aorta zum Vorschein kam; die Oeffnung selbst hatte vollkommen glatte, mehrere Linien dicke Ränder. Statt der Lungenarterie lief die rechte Herzkammer in einen geschlossenen Conus aus. Die Semilunarklappen waren in eine feste, weisslich aussehende Membran verschmolzen, die nach dem Herzen hin eine Concavität, nach oben eine Convexität bildete; auf dem Gipfel der letztern befand sich eine längliche, ein Hirsekorn grosse Spalte, durch welche jedoch von unten her keine Flüssigkeit durchdrang. Verfolgte man diesen Theil des Herzens weiter nach oben durch *nicht* Schnitte, so kam man in einen dünnhäutigen Kanal

von etwa 2''' Durchmesser; dieser war die verkümmerte Lungenarterie, die nach dem Herzen blind endigte; nach den Lungen zu jedoch, nachdem sie einen Verlauf von 1'' gemacht hatte, sich gabelförmig theilte. Beide Aeste waren leer von Blut, ihre Wände faltig und dünn. Mit einer Sonde gelangte man eine Strecke weit in das Parenchym der rechten Lunge; nach der linken Lunge liess sich von hier aus keine Verbindung entdecken. — Der verengerte linke Vorhof zeigte sehr kleine Einmündungsstellen der beiden Lungenvenen. An der Scheidewand die kurze Klappe mit dem geöffneten Foramen ovale; die zum linken Ventrikel führende Oeffnung normal. — Der linke, concentrisch verdickte Ventrikel führte einerseits durch normale Semilunarklappen in die Aorta, deren Umfang nicht übermässig war, andererseits gelangte man unter der Aorta weg aus dem linken Ventrikel in den rechten, so dass die Aorta mit ihren Wänden in beiden Ventrikeln wurzelte. — Von dem Ductus Botalli fand sich keine Spur. Die Kranzvene öffnete sich in der rechten Vorkammer auf die gewöhnliche Weise; sämtliche Aeste waren stark ausgedehnt. Die Kranzarterien, von der Wurzel der Aorta ausgehend, boten nichts Regelwidriges dar. — Von wo aus die Lungen ihr Blut bezogen, ob durch accessorische Gefässe, oder durch erweiterte Bronchialzweige, musste unentschieden bleiben; an dem 2 1/2'' lang erhaltenen Stück des Aortenbogens konnte man kein derartiges Gefäss entdecken. Das in die Lungen strömende Blut scheint an Menge nicht bedeutend gewesen zu sein, denn die Lungen selbst waren klein, ihre Venenmündungen im linken Vorhofe aber von sehr geringem Kaliber.

Vf. hat nun bei Lebzeiten des Pat. eine Reihe von Temperaturmessungen vorgenommen. Die ersten Messungen wurden im Januar und Februar 1850 in den Vormittagsstunden zwischen 10 — 1 Uhr gemacht. Der Knabe hatte damals ein Alter von 11 J. u. 8 Monaten. Lungenblutungen waren noch nicht eingetreten. Das Resultat war folgendes. (Die Grade sind Celsius'sche.)

| Zimmerwärme. | Respirat. | Puls. | Mundhöhle. | Carotisgegend. | Hand. | Bemerkungen. |
|--------------|-----------|-------|------------|----------------|-------|---------------------------------------|
| 20° | 27 | 100 | 33° | ? | 28° | Stuhlverhaltung und Schlaflosigkeit. |
| 17,5 | 22 | 100 | 33,5 | ? | 23 | |
| 17 | 24 | 100 | 32,5 | ? | 24 | |
| 20 | 22 | 112 | 34 | 33 | 28 | |
| 16,5 | 24 | 100 | 31,5 | 30,5 | 25,25 | Psychische Emotion. Diarrhöe, Husten. |
| 15,75 | 24 | 84 | 33,75 | 33,5 | 23,5 | |
| 15,5 | 20 | 92 | 33,5 | 32,5 | 28,5 | |
| 12,5 | 22 | 100 | 31 | 32 | 20,5 | |
| 16,5 | 24 | 80 | 34 | 33,5 | 25 | |
| 18 | 32 | 110 | 32 | 31 | 29 | |
| 18,5 | 28 | 76 | 32 | 31,5 | 22,5 | |
| 19 | 24 | 100 | 34 | 31 | 23,5 | |
| 22 | 28 | 100 | 35 | 33,5 | 32,5 | |
| 18 | 24 | 80 | 32 | 31 | 25 | |
| 17 | 32 | 100 | 33,5 | 33 | 21,5 | |
| 22 | 24 | 88 | 33,5 | ? | ? | |
| 19 | ? | ? | 30,5 | 30 | 26,5 | |
| 13,5 | ? | ? | 32 | 32 | 23 | |
| Mittel | 17,68 | 25 | 95,1 | 32,84 | 32 | 25,25 |

Der Vergleichung wegen machte Vf. noch 24 Messungen bei 6 verschiedenen, gesunden Knaben. Die

Messungen wurden ebenfalls im Februar, und zwar richtastunde, 11 Uhr Morgens gemacht. Als Resultat ergab sich.

I. 9 Jahr alt.

II. 10 Jahr alt.

| Zimmer-temperatur. | Mundhöhle. | Carotis. | Hand. | Respi-ration. | Puls. | Mundhöhle. | Carotis. | Hand. | Respi-ration. | Puls. |
|--------------------|------------|----------|-------|---------------|-------|------------|----------|-------|---------------|-------|
| 22° | 35 | ? | ? | 20 | 80 | 34 | ? | ? | 20 | 72 |
| 19 | 34 | 32 | 25,5 | | | 35 | 30,5 | 30 | | |
| 15,5 | 34 | 30 | 22 | | | 35 | 32 | 27,5 | | |
| 13,5 | 33 | 30 | 24 | | | 32,5 | 34 | 31,5 | | |
| Mittel | 34 | 30,6 | 23,8 | | | 34,1 | 31,1 | 29,6 | | |

III. 9³/₄ Jahr alt.

IV. 10 Jahr alt.

| | | | | | | | | | | |
|--------|------|----|------|----|-----|------|------|------|----|-----|
| 22 | 34 | ? | ? | 20 | 100 | 34 | ? | ? | 20 | 100 |
| 19 | 34 | 32 | 31,5 | | | 33 | 33,5 | 28 | | |
| 15,5 | 36,5 | 33 | 29,5 | | | 34 | 32,5 | 31,5 | | |
| 13,5 | 33 | 31 | 31,5 | | | 34 | 32,5 | 32 | | |
| Mittel | 34,3 | 32 | 30,8 | | | 33,7 | 32,8 | 30,5 | | |

V. 8³/₄ Jahr alt.

VI. 9 Jahr alt.

| | | | | | | | | | | |
|--------|------|------|------|----|----|------|------|------|----|----|
| 22 | 36 | ? | ? | 24 | 72 | 34 | ? | ? | 20 | 80 |
| 19 | 34,5 | 30 | 26,5 | | | 33 | 29,5 | 26,5 | | |
| 15,5 | 36 | 32,5 | 33 | | | 33 | 30,5 | 34,5 | | |
| 13,5 | 34 | 31,5 | 31 | | | 35 | 32 | 25,5 | | |
| Mittel | 35,1 | 31,3 | 30,1 | | | 33,7 | 30,6 | 28,8 | | |

Mittel aus 24 Messungen.

Zimmerwärme. 17,5

Mundhöhle. 34,5

Carotis. 31,8

Hand. 28,9

Ausserdem machte Vf. noch 3 Messungen in demselben Zimmer, in dem sich der blausüchtige Knabe befand, an einem 9¹/₂jähr. Mädchen.

| Zimmerw. | Mundh. | Carotis. | Hand. | Respir. | Puls. |
|----------|--------|----------|-------|---------|-------|
| 18° | 32,5 | 31,25 | 24 | 24 | 80 |
| 18,5 | 32 | 30 | 29 | 24 | 80 |
| 22 | 35 | 32 | 32,5 | 24 | 80 |

Mittel 19,5 33,16 31,08 28,5

Stellt man nun die in den 27 Beobachtungen gefundene mittlere Wärmemenge mit der bei dem blausüchtigen Knaben gefundenen zusammen, so ergibt sich folgende Differenz.

| | Mundh. | Carotis. | Hand |
|------------------|--------|----------|-------|
| Gesunde Kinder | 33,65 | 31,44 | 28,70 |
| Blausücht. Knabe | 32,84 | 32,00 | 25,25 |
| Differenz | 0,81 | 0,56 | 3,45 |

Uebrigens ergibt sich aus den vorstehenden Beobachtungen, dass weder bei dem blausüchtigen Kna-

ben, noch bei den gesunden Kindern zwischen ihrer Wärme und den übrigen Momenten ein immer gleiches Verhältniss bestehe. Weder die Zahl der Athemzüge, noch die des Pulses oder der Zimmerwärme hielt immer gleichen Schritt mit der Temperatur der Mundhöhle oder der Hände. Bezüglich letzterer bemerkt Vf., dass die Temperatur der Extremitäten wegen ihrer Unbeständigkeit am wenigsten für die Bestimmung der thierischen Wärme sich eigne.

Nachdem bei Pat. die ersten Lungenblutungen eingetreten waren, klagte derselbe, der sonst fortwährend zum Frieren geneigt war, über ungewöhnliche Hitze, und Messungen, die in den Monaten Nov., Dec. u. Januar, zu einer Zeit, in welcher der Knabe den frühern Stand seines Wohlbefindens wieder erlangt hatte, ergaben gegen früher eine Erhöhung der Temperatur. 6 Beobachtungen ergaben im Mittel folgendes Resultat:

| Zimmerwärme. | Mundhöhle. | Puls. |
|--------------|------------|-------|
| 16,5 | 34,25 | 79,8 |

Die Zunahme der Wärme in der Mundhöhle betrug sonach gegen die vor den Blutungen gefundene (32,34), 1,41° C. (Millies.)

323. Entzündung der aufsteigenden Aorta; von Dr. Spengler in Herborn. (V. s. u. R. s. Arch. IV. 2. 1852.)

Ein 38jähr., früher immer gesunder Mann, war seit 9 Wochen krank, als ihn Vf. das 1. Mal sah. Die Krankheit sollte durch Erkältung entstanden sein, u. sprach sich zuerst durch angeschwollene, schmerzhaft, steife Kniee und Finger aus, später durch Dyspnoe, Blutauswurf, Congestion nach Kopf und Lungen, vollen Puls, bedeutendes Fieber. Vf. fand Pat. auf dem Rücken liegend, sehr unruhig, über bedeutende Angst klagend; zerreiende Schmerzen hinter dem Brustbeine, zusammenschnürender Schmerz der Praecordien mit Ohnmacht- und Todesgefühl, ungeheurer Empfindlichkeit sowohl der Psyche, als des ganzen Körpers, Aufregtheit, klopfender Kopfschmerz, Glühen des Kopfs, zeitweise Ohnmachten, Herzklopfen, sichtbares Klopfen der Carotiden, Schmerzen im Leib, bald in der Magen-, bald in der Leber- und Milzgegend. Seit 3 Tagen hatte Pat. sehr heftige Frostanfälle, die lange Zeit anhielten, worauf intensive Hitze folgte; die Haut war gelblich gefärbt, glühend heiss, die Füße leicht ödematös; Puls 100—120, schwirrend, hüpfend, unregelmässig, aussetzend, doppelschlägig. Die Percussion und Auscultation der Lungen ergab nichts Abnormes. Das Herz begann oberhalb der 4. Rippe und der sehr starke Impuls war etwas unterhalb der Brustwarze zu fühlen, als ein stürmischer, tumultuarischer Anstoss. Nach rechts keine Volumsvergrößerung. Im linken Ventrikel statt des 2. Tons ein Geräusch, in der Aorta statt des 1. Tons ein blasendes Geräusch, welches auch in den Carotiden zu hören war. — Leber und Milz vergrößert; Exsudat in der Bauchhöhle; Urin sparsam, trübe, sedimentös; Stuhl etwas diarrhoisch; Durst unlöslich, Appetit fehlte; Zunge rein. Die Brustmuskeln wurden oft krampfhaft zusammengezogen, was dem Kranken heftige Schmerzen verursachte, denen öfter Ohnmachten folgten. Schlaf fast gar nicht, schreckliche Träume; grosse Prostration. — Nach 2 Tagen abermals ein heftiger Schüttelfrost, Blutspen, starke Diarrhöe, Zunahme des Oedems, Erguss in die Pleurahöhlen; Tod unter der grössten Unruhe und Angst.

Section. In den Pleurasäcken viel dünnes, blättriges Serum. Lungen lufthaltig, mit Ausnahme des untern Theils der rechten Lunge, der dick und derb war, auf der Schnittfläche Granulationen zeigte und ein sanftes Exsudat aussickern liess. In beiden Lungen schaumiges Oedem; in den Spitzen alte Einziehungen und Narben, in der rechten ein kleiner Haufen verkreideter Tuberkel. Schleimhaut der Bronchien injicirt, mit dickem, hier und da blutigem Schleim belegt. — Im Herzbeutel viel Serum; Herz um die Hälfte vergrößert; in beiden Hälften viel dunkles, geronnenes Blut mit dicken, derben, in die Trabekeln verfilzten Fibrincoagulis. Das Endocardium an manchen Stellen verdickt, weiss-glänzend; auf der Mitrals einige Excrescenzen. Die Aortaklappen waren mit einem fibrinösen Exsudate bedeckt; auf der hintern war eine Excrescenz von 4'' Grösse im Durchm., die gelappt in das Lumen ragte; auf der andern Klappe waren weniger solche Excrescenzen. *Dicht oberhalb der 3. Klappe befand sich eine haselnussgrosse Geschwulst, die sich beim Einschneiden als ein kleiner Abscess zwischen den Arterienhäuten mit dickem, gelblichem Eiter zeigte, der eine kleine, stechnadelkopfgrosse Oeffnung in das Hers hatte, wodurch beim Druck Eiter in die Höhle entleert wurde.* Die innere Haut der Aorta war verdickt, nürbe, aufgelockert, schmutzig-rothbraun inahirt, leicht abstreifbar; die Zellhaut normal. — In der Bauchhöhle dünnes, klares Fluidum; Leber um die Hälfte vergrößert, in ihrer Structur normal; Milz um das Doppelte vergrößert, ihre Kapel gespannt, ihre Pulpa erweicht. Magen in seinem Blindsack rothbraun erweicht; Nieren gross, blutreich.

(Millies.)

324. Todesfall durch Verstopfung der Lungenarterie; von Dr. Hoogeweg in Berlin. (Pr. Ver.-Ztg. 52. 1851.)

Eine 31jähr. Erstgebärende klagte am 3. Tage des Wochenbettes nach einem Schüttelfrost über reissende Schmerzen im Verlauf der Schenkelvene, in Kniegelenk und Wade, die sich bis in die Bauchhöhle erstreckten. Inguinaldrüsen waren etwas geschwollen und wie die bezeichneten Stellen der Extremität gegen Druck empfindlich, doch ohne Farbe- und Temperaturveränderung. Tags darauf trat Oedem des ganzen linken Schenkels ein, welcher nach einigen Tagen das Doppelte des normalen Umfangs erreichte. Schmerzen so lebhaft, dass der Schlaf gestört wurde. Secretionen des Wochenbettes ungestört, Durst mässig, Puls 96. Ein Infus. digital. und Einreibungen von grauer Salbe bewirkten keine Aenderung, nach Application von Schröpfköpfen schwand der Schmerz, das Oedem blieb aber. Eine feste Einwickelung der ganzen Extremität bewirkte die Abnahme des Oedems, so dass Pat. grösstentheils ausser dem Bette war, und täglich mehr an Kräften zunahm. Plötzlich stürzte sie aber unter einem lauten Schrei nieder, das Gesicht ward bleich; vertil, das Auge gebrochen, kühle Extremitäten, kleiner, wenig beschleunigter Puls, laute Respiration, Ausdruck grosser Angst und nach 3/4 Std. Tod.

Section nach 10 Stunden. Bedeutende Todtenstarre, untere Extremitäten gegen das Becken flectirt. Gehirn derb, fest, sonst normal. Lungen frei, luftbattig, aus den durchschnittenen Gefässen quollen Pfropfe geronnenen, theilweis veränderten Blutes hervor. Herz ohne wesentliche Veränderung, Leber gross, die Pyramiden und Corticalsubstanz der linken Niere gerötheter, als die der rechten. Gebärmutter ganz so, wie sie 4 Wochen nach der Entbindung sein muss. Die linke Vena crural. und ihre sämtlichen von der untern Extremität kommenden Aeste waren durch Faserstoffgerinnungen total verstopft. Sie liessen sich im Hauptstamme bis zum untern Drittheil des Oberschenkels verfolgen, waren fest und adhärirten so an der Venenwandung, dass man sie nicht aus dem Lumen des Gefässes entfernen konnte, ohne dass Reste davon sitzen blieben; doch erschien die Wandung glatt und von normaler Beschaffenheit. Dagegen waren die Aussenwände des Gefässes mit dem umgebenden Bindegewebe verschmolzen und in eine feste Masse eingebettet, so dass es sich fest und starr anfühlte. Das Gerissen liess sich bis in die V. iliaca sin. verfolgen, wo es aber nur locker adhärirte und 1 1/2'' in die V. cav. inf. hineinragte, wo es die Gefässwandung verliess und frei mit einer kegelförmigen Spitze endigte. Weiter oben war sie frei und nur erst in den Lungen fanden sich Gerinnungen wieder; und zwar konnten sie bis in die feinern Verzweigungen beider Aeste der Art. pulmon. verfolgt werden, wo sie jedoch nicht fest adhärirten.

Vf. glaubt, dass die Faserstoffgerinnungen in den Venenstämmen der Lungen und der linken untern Körperhälfte, zu gleicher Zeit und zwar nach dem Auftreten des Schüttelfrostes und entsprechend der Ausbildung des schmerzhaften Oedems entstanden sind, erstere aber etwas später, weil nur anzunehmen ist, dass ein durch die Circulation von der primären Gerinnung abgerissener Faserstoffpfropf, der das rechte Herz passirt und in der Pulmonalarterie stecken geblieben ist, diese secundär erzeugt hat. Auffallend bleibt es, dass im Leben kein Symptom auf Beeinträchtigung des Lungenkreislaufs hingewiesen, und die Section keine Veränderung des Lungenparenchyms ergab. Der plötzliche Tod lässt sich dadurch erklären, dass durch Anschwellung eines neuen Coagulums die bis dahin nur gehemmte Circulation in der Pulmonalarterie momentan völlig aufgehoben wurde.

(Millies.)

325. Ueber chronische Peritonitis; von Prof. Christensen. (Hosp.-Meddelelser Bd. 3, Heft 3.)

Als constante und hervorstechende Symptome der Entzündung einer serösen Haut sollte man Schmerz und Exsudat annehmen müssen; allein der Schmerz ist in der chron. Peritonitis oft so unbedeutend, dass der Kr. kein Gewicht darauf legt, und das Exsudat oft so gering, dass es dem Arzte zweifelhaft ist, ob es überhaupt vorhanden sei, und wird die Diagnose nur möglich, wenn man alle vorhandene Symptome gehörig berücksichtigt. — Nach Anführung der bei den Sectionen vorgefundenen pathologischen Zuständen geht der Vf. die für die Krankheit und ihre Complicationen eigenthümlichen Symptome näher durch und sucht so seinen Beobachtungen nach ein deutliches Bild der Krankheit zu entwerfen. Bei der Section findet man ausser dem gewöhnlichen plastischen Exsudate noch ein anderes, welches auf diesem abgelagert ist, und in der Gestalt von grösseren oder kleineren Granulationen von der Grösse eines Hirsekorns bis zu der einer gespaltenen Erbse sich zeigt. Die hirsekorngrossen Granulationen sitzen dicht zusammen, und finden sich in den Zwischenräumen nur einzelne Granulationen; die grösseren bilden keine Gruppen. Jene gleichen den Miliartuberkeln, für welche sie oft gehalten werden, diese dagegen den Krebsablagerungen, können aber, da sie unter dem Mikroskope als eine amorphe Masse erscheinen, nicht dahin gezählt werden. Vf. glaubt, dass dieselben auch keine Tuberkeln seien, weil man sie auch da findet, wo keine Tuberkeln im Darmkanale oder andern Organen vorhanden sind. Er hält sie vielmehr für ein einfaches Exsudat, welches sich aus der in der Bauchhöhle vorhandenen dünneren Flüssigkeit niedergeschlagen hat. Wenn diese Flüssigkeit eine puriforme Beschaffenheit hat, so ist dieses eine Folge einer frühern acuten Entzündung, die chronisch geworden ist u. deren pathologisches Product purulent geblieben ist. In solchen Fällen zeigten sich die Krankheitssymptome aber auf andere Weise, als bei der chron. Peritonitis. Krebs und Tuberkeln, die in den Unterleibsorganen abgelagert sind, können chron. Periton. hervorbringen. Wenn der Krebs in der Tiefe der Organe seinen Sitz hat, oder nur die Schleimhaut der innern Fläche derselben einnimmt, so veranlasst er keine chron. Periton., sondern nur dann, wenn er auch in das subperitonäale Bindegewebe abgelagert ist. Am häufigsten kommt chron. Periton. mit Krebs in Verbindung vor, wenn dieser das Omentum, Mesenterium, die Capsula Glissonii befällt. Vf. glaubt, dass wenn chron. Periton. nach Tuberkeln folgt, dieses nur alsdann geschieht, wenn eine tuberkulöse Degeneration der Därme, die sich der Perforation derselben nähert, vorhanden ist. Es erfolgt dann von der serösen Haut aus eine Exsudation, welche Verklebung mit einem benachbarten Organe zu Wege bringt, und von hier breitet sich unter günstigen Umständen die Entzündung allmählig aus. Ein festeres

zusammenhängendes Exsudat bildet sich auf allen oder den meisten vom Bauchfelle überzogenen Organen u. werden darin den Tuberkeln ähnliche Exsudationen abgesetzt, und mehr oder weniger Flüssigkeit exsudirt. Von den *Symptomen* der chron. Peritonitis bespricht Vf. zunächst den *Schmerz*. Er ist oft in so geringem Grade vorhanden, dass er nur bei einem starken Drucke von dem Kr. empfunden wird. Subjectiver Schmerz fehlt bisweilen ganz, obschon die Kr. oft über geringe Schmerzen an verschiedenen Stellen des Leibes klagen. Besonders werden solche quer über dem Nabel nach dem Essen empfunden, wahrscheinlich in Folge des Drucks des vollen Magens gegen das afficirte Omentum. Der mittlere Theil des Unterleibes pflegt bei dem Drucke am schmerzhaftesten zu sein, aber auch die Reg. hypogastrica. *Ausdehnung der Unterleibswände mit mehr oder weniger deutlichem Gefühle von Fluctuation* ist in verschiedenem Grade vorhanden. Eine geringe Ausdehnung bemerkt man in der Reg. hypogastr., in der Regel ist die Fluctuation dann höchst undeutlich, jedoch findet man an der niedrigsten Stelle dieser Partie einen matten Percussionston. Auch bei Ausdehnung des ganzen Leibes kann die Fluctuation undeutlich sein; dann giebt die Percussion einen tympanitischen Ton, ausser an den abhängigsten Theilen, woselbst sich der matte Ton bei Veränderung der Lage verändert. Bei der Palpation fühlt man eine eigenthümliche Resistenz, hat ein Gefühl, als wenn ein gespannter Körper Widerstand leistet, es ist gleichsam, als fühle man eine dickere, ausgebreitete Lage, von welcher die vordere Wand des ausgespannten Leibes gebildet würde. Ein sicheres Zeichen des Vorhandenseins der Krankheit ist aber, wenn man bei der Palpation ein eigenthümliches *Reibungsgeräusch*, dem Lederknarren ähnlich, wahrnimmt. Ein häufiges Symptom ist *hartnäckige Leibesverstopfung*, welche von der Verdickung des die Därme bekleidenden Bauchfells und die dadurch hervorgerachte Behinderung des Mot. peristalticus herrührt. Ferner macht Vf. auf die *Abmagerung* ohne andere hektische Symptome aufmerksam. — Die *Haut* ist in der Regel trocken und rauh und nur wenn die Krankheit von Lungentuberkulose oder einer chron. purulenten Ansammlung im Unterleibe herrührt, wird sie in Folge eines pyämischen Zustandes feucht sein. Die *Zunge* ist trocken, mehr oder weniger rein, diphtheritisch, oder mit einem trockenen Ueberzuge bedeckt; Durst; der Puls zeigt nichts Charakteristisches; Oedem der Beine fehlt oft, oder ist nur in geringerem Grade vorhanden. Wird die Peritonitis durch Krebs irgend eines Unterleibsorgans bedingt, so kommen noch andere Symptome vor, die nicht auf Rechnung jener zu bringen sind.

Hinsichtlich der *differentiellen Diagnose* bemerkt Vf., dass *Lebercirrhose* auch Ansammlung von Serum in der Unterleibshöhle verursacht, hier wird aber beim Druck auf den Leib kein Schmerz, wie bei der chronischen Peritonitis empfunden, und ist oder war

das Uebel von Gelbsucht begleitet. Wasseransammlung in Folge von *Albuminurie* ist auch nicht mit Schmerz beim Drücken des Leibes verbunden, dagegen ist Oedem anderer Theile u. eiweisshaltiger Urin vorhanden. *Eine diphtheritische oder katarrhalische Entzündung des Dickdarms*, die chronisch geworden ist und einen ulcerativen Zustand des Darms erregt hat, kann auch mit chron. Periton. verwechselt werden, weil sie eine mässige tympanitische Ausdehnung des Leibes veranlasst, und kann die vorhandene Diarrhöe für eine Complication der Peritonitis gehalten werden. Hier werden die Schmerzen beim Drücken längs der untern Partie des Tractus des Colons und in der linken Seite des Leibes gefühlt.

Die *Prognose* wird von Vf. im Allgemeinen als ungünstig bezeichnet, indem so zu sagen Krebs und Tuberkeln ausschliesslich [?] Anlass zur Entwicklung des fragl. Leidens geben. — *Behandlung*. Das Calomel fürchtet Vf. wegen des Durchfalls, den es zu erregen pflegt. Von allen diuretischen Mitteln zieht er bei bedeutender Wasseransammlung die Bacc. juniperi vor. Das Jodkali erwähnt er nicht. Ein besonderes Vertrauen hegt er zu den äusserlichen derivirenden Mitteln und will dadurch einige Male Heilung bewirkt haben. Er lässt Schröpfköpfe auf den Leih setzen, und hinterher Brechweinsteinsalbe, bis hinreichende Suppuration entsteht, einreiben. Bis die so erzeugten Geschwüre geheilt sind, lässt er Umschläge machen, und wenn sie wuchern, betupft er sie mit Lap. infernalis. Neuerdings gebrauchte Vf. zu dem fragl. Zwecke das Ung. sabinæ, welches eine reichliche Suppuration bewirkt und unterhält. Die Paracentese hält er nicht für angezeigt, und will sie nur bei ausserordentlich starker Ausdehnung des Leibes gestatten, indem er glaubt, dass dadurch leichter, wie in anderen Fällen eine acute Peritonitis hervorgerufen und der tödtliche Ausgang beschleunigt werden könne.

Unter den 9 mitgetheilten Fällen von chron. Periton. kamen 4 in Verbindung mit Krebs des Magens, des Omentums und der Leber vor, 2 entwickelten sich bei tuberkulösen Darmgeschwüren; in 2 Fällen liess sich kein pathologischer Zustand, welcher die Peritonitis veranlasst haben konnte, auffinden; in 1 Falle trat bedeutende Besserung ein.

(v. d. Busch.)

326. Zur Behandlung des Ileus; von Dr. v. Oettingen in Warschau. (Rigaer Beitr. 1. 1852.)

1) Ein 32jähr. schwacher Mensch wurde wegen eines leichten Stat. gastr. im Hospital aufgenommen. Schon war er wieder Reconvalescent, als sich plötzlich Erbrechen von Speiseresten, später von schleimigen Massen einstellte, und ein heftiger, sich von Minute zu Minute steigender Schmerz, der von der rechten mittlern Bauchregion ausgehend, sich bald über den ganzen Unterleib erstreckte, hinzutrat. Puls war nicht beschleunigt, Stuhl seit einem Tage nicht erfolgt. Verordnung: eröffnende Klystire, örtliche Blutentleerungen, Mag. bism. mit Magn. usta. Nachts 2maliges Erbrechen und ein nicht ergiebiger Stuhl. 3 Tage später Kothbrechen; Schmerz im Unterleibe geringer; 3 Unzen Hydrarg. vivum,

welche Dosis 3 Stunden später wiederholt wird. Erbrechen hört auf; 3 flüssige, schwarze Stühle. Am folgenden Tage war der Schmerz verschwunden, aber Gesicht collabirt, Puls klein, Singultus. Mehrere gelbliche Stühle, welche nach 24 Stunden erfolgten, enthielten kein Quecksilber. Es trat Peritonitis und Tod ein. *Section*. Alle Organe des Unterleibes, welche mit dem Peritonäum bekleidet sind, waren mit einer pseudomembranösen Schicht überzogen. In der Unterleibshöhle selbst ein schmutzig-gelbes, peritonitisches Exsudat. Der Darm wurde von der Flexura dextra coli zum Coecum hin gespalten, wo im Colon ascendens das obere dem Coecum zunächst liegende Darmstück in den untern Theil desselben einige Zoll hineingeschoben war; doch waren die Enden des eingeschobenen Stückes vollkommen frei, aber ganz gangränös.

Ohne Zweifel war das Quecksilber angewendet worden, als die Gangrän schon bedeutend war, und wahrscheinlich wurde das obere Darmrohr noch tiefer in das untere hineingeschoben und dadurch den Fäces ein freierer Weg gebahnt, wodurch sogleich der Motus antiperistalticus u. das Erbrechen aufhörte.

2) Bei einem 30jähr. Manne trat kurz nach der Mahlzeit ein heftiger, kolikartiger Schmerz ein, der sich rasch steigerte. Bald kam Würgen und Erbrechen hinzu. Der aufgetriebene Leib äusserst empfindlich, ganz besonders aber eine kleine Stelle links vom Epigastrium. Stuhl seit 24 Std. fehlend. Schröpfköpfe, eröffnende Klystire, Magist. bism. mit Magn. ust.; doch verschlimmerte sich der Zustand. Um den untern Theil des Darmkanals anzuregen, wurden nun Klystire aus Ol. ricin. und Magnes. sulphur. gegeben; zugleich wurde Opium gereicht, worauf das Erbrechen aufhörte und der Schmerz sich langsam minderte. Am nächsten Tage erfolgten Stuhlausleerungen aus braunen, fäculenten, sehr stinkenden Massen bestehend, denen Blut beigemischt war; Pat. erholte sich nach Umständen schnell wieder.

Fast allgemein glaubt man, es sei Hauptsache, die Stuhlverstopfung zu heben, und man greift zu Calomel, Ol. ricin. u. s. w. Diese bewirken aber, dass der Darmtheil über der Stelle, wo das Hinderniss für die Weiterbeförderung der Contenta stattfindet, in seinem Motus peristalt. angeregt wird, wodurch aber diesen Stellen, während der Durchgang der Contenta erschwert ist, noch mehr Darminhalt zugeführt wird, u. es muss sich daher das Darmrohr über der verengerten Stelle noch mehr erweitern und ausdehnen, die Verengung selbst aber beträchtlicher und der Durchgang der angesammelten Massen ganz unmöglich werden. Das Opium dagegen bewirkt das Gegentheil, es vermindert die peristaltische Bewegung. Die Indication bei Ileus würde demnach sein: *Beschränkung der peristaltischen Bewegung über der verengerten Stelle, Beförderung derselben unter dieser.* (Millies.)

327. Zur Behandlung der Ruhr; von Dems. (Daselbst.)

In nicht veralteten oder heftigen Fällen wendet Vf. das Calomel zu Gr. 10 an, den nächsten Tag eine Emulsion mit Ol. ricini, bisweilen auch noch mit einigen Tropfen Tinct. op. croc. versetzt. Oft aber reicht diese Behandlungsweise nicht aus, und zwar da, wo die Krankheit gleich anfangs mit grosser Heftigkeit auftritt und mehrere Tage nicht auf die angegebene Weise, sondern mit andern Mitteln behandelt wurde. Keineswegs beweist diess aber, dass die angegebene

Behandlungsweise ungenügend sei, es mahnt nur, mit den grossen Calomelgaben nicht zu säumen. Doch treten hier selten so ordentlich, wie in frischen Fällen, die fäculenten, erleichternden Calomelstühle ein, indem die spezifische Entzündung des Dickdarms meist zu ausgebreitet, und dieser zu stark zusammengezogen ist, um den Eingang und Durchgang denselben zu gestatten, und man wird genöthigt, noch *Op. ricini* zu geben, oder selbst die grossen Calomelgaben mit Rheum verbunden zu wiederholen. In solchen Fällen hat man folgende Indicationen zu erfüllen: 1) dem Leber- und Darmsecrete einen allmähigen Durchgang durch den Dickdarm zu verschaffen, und 2) den Krampf und die spezifische Entzündung im Dickdarm zu beseitigen. Der ersten Indication entspricht am besten das Rheum und zwar so, dass der Kranke Morgens und Abends ein haselnussgrosses Stück in den Mund nimmt und so lange daran saugt, bis es schwammig geworden ist, worauf man es verschlucken oder ausspeien lässt. Der Speichel, Magensaft u. s. w. vermischen sich mit dem wirksamen Bestandtheile des Rheum auf diese Art auf das vollständigste, wodurch eine allmähige aber durchdringende Wirkung bestimmt erzielt wird, u. schon nach einigen Tagen sind die Stuhlausleerungen mit flüssigen, gelben Fäcalstoffen gemengt. — Der Krampf des Dickdarms wird am besten durch Opium gehoben. — Die Entzündung des Dickdarms aber sucht Vf. auf directem Wege, durch die örtliche Anwendung einer Solution von *Argent. nitr. gr. iij. ℥ij* auf die Schleimhaut zu beseitigen.

In der Ruhrepidemie 1849 will Vf. die ausgezeichnetsten Erfolge durch diese Behandlungsweise gewonnen haben und er glaubt, dass die Verbindung der genannten 3 Mittel der Krankheit Einhalt thun kann. (Millies.)

328. Tuberkelablagerung in den Nierenbecken, der Schleimhaut des einen Ureters und der Blase, in Verbindung mit Tuberkeln in einigen Rückenwirbeln und in den Lungen; von Prof. Christensen. (Hospital Meddelelser Bd. 3, Heft 3.)

Ein von gesunden Aeltern geborner und bis vor 3 J. gesund gewesener 26jähr. Dienstknecht kam am 22. Juli 1850 in das Hospital. Vor 3 J. hatte er wahrscheinlich ein typhöses Fieber gehabt und stellten sich in der Reconvalescenz die Zeichen von beginnender Lungentuberkulose ein. In den letzten Wochen war ein Schmerz entstanden, der sich von der linken Inguinalregion bis unter die falschen Rippen hin erstreckte, daselbst anhaltend vorhanden war und durch Druck, besonders der *Reg. epigastr.*, vermehrt wurde. Auch das Drücken unterhalb der rechten falschen Rippen war, ob schon nur im geringeren Grade, schmerzhaft. Bei seiner Aufnahme hustete der Kr. etwas und hatte schwarzen Auswurf, konnte ohne Schmerz tief einathmen, auf dem Rücken u. der linken Seite, nicht aber auf der rechten Seite liegen. Er war bedeutend abgemagert, von hektischem Aussehen, sehr schwach, hatte abwechselnd Kälte und Hitze, aber weder Schüttelfrost, noch Schweiß gehabt. Puls natürlich, aber schwach. Pat. klagte besonders über heftige Strangurie und einen beständigen Drang zum Urinlassen; der Urin war klar, liess beim Kochen viel Eiweiss niederfallen. Zwischen dem 5. und 7. Wirbel bemerkte man eine einen Winkel bildende Erhabenheit, deren Spitze durch den *Proc. spin. des 6. Wir-*

bels gebildet wurde; Druck war daselbst schmerzhaft. Zeichen von Tuberkelablagerung in der rechten Lungenspitze; linke Lunge gesund. Unter andauernden Harnbeschwerden, überhand nehmender Abmagerung und Erschöpfung starb Pat. in der Nacht des 17. März.

Section. Miliartuberkeln in der obern Hälfte der rechten Lunge; Bronchialdrüsen vergrössert, mit gelber, käseartiger Tuberkelmasse infiltrirt; in der Milz einige feste Tuberkeln; eine Nebenniere von der Grösse einer Wallnuss. Die Oberfläche der rechten Niere normal, der Uebergang beider Substanzen in einander deutlich, das Parenchym ziemlich blutreich, die Schleimhaut bleich. An der Basis einzelner Pyramiden und im Innern einer derselben fand sich gelbe Tuberkelablagerung von der Grösse von Erbsen u. Stecknadelköpfen, fest und nicht erweicht. Die linke Niere etwas hypertrophisch, uneben und knotig auf der Oberfläche, und zeigten sich daselbst ausserdem noch gelbe Tuberkelablagerungen von verschiedener Grösse. Die beiden Substanzen waren in eine aus feinen und gröberen Körnern gebildete Masse umgewandelt, die an einigen Stellen erweicht und von Eiter durchdrungen war. In der Nähe des obern und untern Endes war die Erweichung so weit gediehen, dass sich daselbst Cavernen von der Grösse einer kleinen Wallnuss gebildet hatten. Dieselben waren von unregelmässig geränderter Form und mit Eiter und zerflossener Tuberkelmasse angefüllt, hatten keine deutliche Haut, nur etwas dichtere Granulationen im Umfange und communicirten nicht mit den Kelchen. Zwischen diesen beiden fanden sich noch 3 bis 4 ebenso beschaffene Cavernen, welche mit den Kelchen communicirten, wodurch diese eine unregelmässige Form bekamen, indem die Grenze zwischen diesen und den Cavernen nicht deutlich war. Das Becken war nicht ausgedehnt, die Schleimhaut desselben u. der Kelche war sehr verdickt, bleich und mit einer fest anhängenden, etwa 2'' dicken Schicht von exsudirter Tuberkelmasse besetzt, wodurch sie ein unebenes, gelbliches und granulirtes Aussehen bekam. Der Ureter war sehr hypertrophisch, so dick wie ein Finger, fest und gross; sein Kanal hatte das normale Lumen. Die Wände desselben bildeten eine 2 bis 3'' dicke Röhre, welche aus gelbem, käsigem, tuberkulösem Exsudate bestand, welches sich vom Becken gleichmässig bis zur Blase herab erstreckte u. ziemlich fest mit der nur etwas verdickten Schleimhaut zusammenhing; an einigen Stellen fand sich eine Schicht dünnen Eiters zwischen dieser Röhre und der Schleimhaut. Im Grunde und an der linken Seite der Blase zeigte die Schleimhaut eine Reihe zusammenhängender Geschwüre mit erhabenen Rändern und gestreiftem Grunde, ohne Tuberkelmasse. Im Umkreise derselben fanden sich vereinzelt Tuberkeln, von der Grösse eines Nadelkopfes. Die Hälfte des Parenchyms der Prostata war von gelber Tuberkelsubstanz verdrängt. — Zahlreiche tuberkulöse Darmgeschwüre besonders um die Bauhin'sche Klappe herum; die Mesenterialdrüsen tuberkulös infiltrirt. — In der Gegend des 3., 4. und 5. Rückenwirbels fand sich ein etwa 4'' langer und breiter Sack von regelmässiger, rundlicher Form, von einer bleichen, serösen Haut gebildet, welcher eine dicke, eiterähnliche Flüssigkeit und eine mehr feste, grützartige, gelbliche, der Tuberkelmasse gleichende Substanz enthielt. Im Grunde des Sackes sah und fühlte man die zerstörten Wirbel, so dass der 4. fast ganz fehlte und nur einige losgerbrochene Stücke desselben vorhanden waren; vom 3. u. 5. waren der unterste und oberste Theil erodirt. Anstatt der gewöhnlichen glatten Oberfläche der Knochen bemerkte man eine Menge hervorstehender, nadelförmiger Spitzen, welche nach vorn, oben und unten ausstrahlten und zwischen denselben lagen losgeriebene, poröse und leicht zerbrechliche Knochenstücke. Der *Ductus thoracicus* hing mit dem Sacke zusammen, stand aber nicht damit in Verbindung, war an einer etwa 3'' langen Stelle uneben und verdickt und enthielt eine gumöse Masse; unterhalb u. oberhalb dieser Stelle war er normal.

Die Diagnose auf *Morb. Brightii* war in dem mitgetheilten Falle wegen des Vorkommens von Eiweiss im Urin und der Strangurie gestellt. Eine so heftige

Strangurie, wie sie hier vorkam, gehört freilich zu den seltenen Symptomen des Morb. Bright. u. wurde von dem Vf. nur einmal in dieser Krankheit beobachtet, allein Morb. Bright. kommt oft in Gesellschaft von tuberkulöser Lungenkrankheit vor. Der Harn ward nur bei der Aufnahme des Kr. untersucht u. klar befunden, hätte man ihn später untersucht und dann vielleicht purulent befunden, so würde man die Krankheit vielleicht für einen Nierenabscess gehalten haben. Das was die Coagulation des Urins beim Erhitzen verursachte, dürfte nach des Vfs. Meinung eiterhaltiges Serum gewesen sein. Es hätte, um zur sichern Diagnose zu kommen, das spec. Gewicht und die Reaction des Urins untersucht werden müssen. Jenes würde wahrscheinlich grösser, als normal gewesen sein, u. würde er alkalisch reagirt haben. In allen zweifelhaften Fällen des Morb. Bright. muss man nach Vf. das spec. Gewicht des Urins untersuchen, denn findet man es bis zu dem für diese Krankheit gewöhnlichen Grade vermindert, so ist dieses eines von den sicheren Kriterien des Vorhandenseins derselben. So kamen dem Vf. 2 Fälle von Morb. Bright. vor, in welchen kein Albumen im Urin sich fand, das spec. Gewicht war aber in dem einen 1,007 und in dem andern 1,0075, anstatt 1,024 oder 1,025 des normalen Gewichts des Urins. — Die Frage, ob eine ähnliche Tuberkelablagerung in den Nieren diagnostiziert werden könne, bejaht Vf. und giebt er folgende Kennzeichen an. 1) Das Vorkommen von Tuberkeln in andern Organen. 2) Die Palpation der in der Regel wohl sehr hypertrophischen Niere, die so gross sein kann, dass man sie leicht fühlen und percutiren kann. 3) Schmerz in der Gegend derselben und bisweilen auch längs des Laues des Ureters. 4) Sehr heftige und gewaltsame Strangurie, so dass der Kr. unter heftigen Schmerzen alle Augenblicke uriniren muss, weshalb sich oft auch Incontinentia zeigt. Bei dem Einbringen des Katheters ist die Blase leer. Dieses Symptom scheint sehr constant vorzukommen, indem es sich in fast allen erzählten Fällen angeführt findet. Es kommt auch häufig bei Weibern vor und kann daher nicht von einer Affection der Prostata herühren. 5) Hat sich die tuberkulöse Masse auch in der Prostata abgelagert, wie es in dem erzählten Falle vorkam, so findet man diese bei der Exploration mit dem Finger durch den Mastdarm hypertrophisch, vielleicht auch uneben und härter. 6) Wo der Urin klar ist und bei der Erhitzung coagulirt, muss man, um die Krankheit nicht mit Albuminurie zu verwechseln, das spec. Gewicht desselben, so wie seine Reaction auf Lakmuspapier untersuchen, und ist es anzunehmen, dass diese alkalisch sein wird. 7) Zeigt der Urin hingegen einen eiterähnlichen Bodensatz, so kann deshalb allein eine solche suppurirende Tuberkelinfiltration nicht angenommen werden, indem die Suppuration auch durch ein Steinconcrement, oder auch durch einen erweichten Medullarkrebs bewirkt werden kann. Hier suche man zu erforschen, ob der Kr. früher an Steinbeschwerden gelitten hat, oder ob sein Aussehen, oder ein Leiden anderer Organe das

Vorhandensein von Krebs vermuthen lassen. Erhält man dadurch ein negatives Resultat, so wird das Vorhandensein von Tuberkeln wahrscheinlicher. Die mikroskopische Untersuchung wird bei krebsiger Degeneration möglicherweise Krebszellen auffinden; tuberkulöser Eiter wird sich durch selbige aber nicht von dem Eiter, der durch Steine in den Nieren entsteht, unterscheiden lassen, es sei denn, dass sich tuberkulöse Partikelchen im Urin befinden, welche man vielleicht an ihrer grumösen u. amorphen Beschaffenheit unter dem Mikroskope erkennen kann.
(v. d. Busch.)

329. Syphilidologische Probleme; von Dr. Wagner in Essen. (Hann. Corr.-Bl. II. 18. 1851.)

I. *Ausbruch der latenten angeborenen Syphilis nach 15 J.* Aus den Fällen, wo die Syphilis bei den Erwachsenen sehr lange (etliche 30 J.) latent blieb, liesse sich schliessen, dass ausnahmsweise auch bei Kindern die angeborne Syphilis länger, als diess gewöhnlich geschieht, verborgen bleiben könne, und erzählt Vf. einen so gedeuteten Fall, der aber vielen Zweifeln Raum giebt.

II. *Wiederausbruch einer vor 22 Jahren anscheinend geheilten prim. syphil. Affection.* Eine 42jähr. Frau, Mutter von 4 gesunden Kindern, litt seit mehreren Monaten an Halsschmerzen und Heiserkeit. Bei der Untersuchung fand Vf. diverse Geschwüre an den Tonsillen und in den Fauces. Der Athem roch fétid. Die Dauer der Halsaffection bei der übrigens gesunden Person, die gleichmässig fortgeschrittene Entwicklung derselben ohne bemerkbare Intermissionen, so wie die Nutzlosigkeit mehrerer dagegen angewandten inneren und äusserlichen Mittel liessen den Vf. sofort eine syphil. Dyskrasie argwöhnen. Die Frau gestand endlich auch, dass sie sich in ihrem 19. Jahre von einem übel berufenen Manne habe verführen lassen, worauf sie an Schmerzen u. Geschwüren der Schamtheile erkrankt sei, und dass ihr der sie damals behandelnde Arzt gesagt habe, sie leide an den Franzosen. Vf. beseitigte die gegenwärtige Krankheit mit Kalijod. Ein Jahr nach ihrer Heilung wanderte sie nach Amerika aus. [Auffällig wäre immer, dass sämtliche 4 Kinder gesund zur Welt kamen, und es blieben.]

III. *Syphilitische Ansteckung bei anscheinend geheilter und bis jetzt noch nicht wieder ausgebrochener Venerie.* Im Januar 1840 consultirte den Vf. die etliche 20 J. alte Mutter von 2 [gesunden?] Kindern, die seit 2 J. von mehreren Aerzten ohne Erfolg an einem Halsleiden behandelt worden war. Vf. fand die grässlichsten Zerstörungen. Die Uvula war mit einem grossen Theile des weichen Gaumens gänzlich weggefressen, an der hintern Wand des Pharynx und an den Tonsillen sassen speckige Geschwüre. Entsprechende Symptome und Dolores osteocopi liessen die inveterirte Syphilis nicht verkennen. Das genaueste Examen der schlichten, treuerherzigen Bauersfrau ergab aber nicht den mindesten Anhaltspunkt für eine stattgehabte Infection. Die Geschlechtstheile waren völlig unverehrt; die Frau versicherte, nie etwas Krankhaftes an diesen Theilen gehabt zu haben, auch sei ihr Mann in ihrer 5jähr. Ehe niemals krank gewesen. Der Ehemann eröffnete dem Vf. hierauf, er sei kurz vor seiner Verheirathung an einem Schanker am Penis behandelt, aber bald davon befreit worden u. seitdem stets gesund geblieben. Die Frau ward der Dzondi'schen Mercurialkur unterworfen, es trat aber 6 Monate nach scheinbarer Heilung ein Rückfall der Leiden ein. Das Kalijod hatte nun den gewünschten Erfolg. Die Frau ist seit 11 J. von allen ähnlichen Affectionen verschont geblieben.

Der Fall unterstützt die Behauptung, dass die Syphilis lange latent bleiben, trotzdem, bei unver-

sehrten Geschlechtstheilen des Mannes, Ansteckung erfolgen kann, dass die Uebertragung durch den Samen geschieht, woraus zu schliessen, dass ebenso gut andere Secretionen, so die Milch der Amme, das Vehikel des vener. Giftes abgeben können, so wie die Ansteckungsmöglichkeit der secund. und tertiären Syphilis dadurch wahrscheinlich wird. Der Mann scheint bei latenter Syphilis der Frau durch den Coitus nicht angesteckt werden zu können, sicherlich weil bei ihm eine Aufsaugung in seine Säftemasse nicht stattfindet.

In einer Nachschrift erzählt der Herausgeber einen Fall, demnach ein junger Mann, welcher vor 2 Jahren an Schankern des Penis behandelt und davon befreit worden war, ein gesundes, sittenreines Mädchen heirathete. In den ersten 6 J. der höchst glücklichen Ehe wurden 2 Kinder geboren, welche in dem Alter von 7—8 Wochen verschieden. Hierauf brachte die in jeder Beziehung gesunde Mutter einen Knaben zur Welt, der von einem schilferigen Ausschlage des ganzen Körpers heimgesucht wurde. Am Oberschenkel entstanden daraus tiefere Geschwüre. Aehnliches zeigte sich am Gaumen u. an den Lippen. Die Stimme ward heiser [kein Enchiffrement?] und das Kind bot das Greisenantlitz dar. Der Mutter war aus Gram längst die Milch vergangen. Eine gesunde Amme erkrankte alsbald an Geschwüren der Brustwarzen und nach 6 Wochen an solchen an dem Gaumen. Die 2 folgenden Kinder verfelen ähnlichen syphil. Ausschlägen, und wurden mit Mercur behandelt und erhalten. Das 6. Kind blieb gesund, und blüht nach nun 20 Jahren gedeihlich an Leib und Seele. Von Vater und Mutter geschieht keine weitere Erwähnung.

(Hacker.)

330. Ueber Syphilisation.

Nach Hiffelsheim (Gaz. de Paris. 48. 1851, in der wöchentlichen Uebersicht) hat Diday über diese Entdeckung gewissenhafte Untersuchungen angestellt, und von Sperino ist sie ausserst günstig beurtheilt worden (Jahrb. LXXII. 207). Hierauf erwähnt Vf. der übel ausgefallenen Syphilisationsversuche des deutschen Arztes Dr. L. (Jahrb. LXXIII. 185), denen Auzias entgegenstellte, die Syphilisation sei nicht gebührend, die Schanker wären zu schnell auf einander, die Inoculationsstiche zu nahe an einander, und, was noch ungehöriger sei, mit allen Arten von Eiter vorgenommen worden, u. sucht Vf. die Beschuldigung des zu schnellen Verfahrens durch die Bemerkung zu stützen: „Nun weiss Jedermann, dass man einen Kranken, den man mittels irgend eines Altersans heilen will, nicht mit einem Schlage behandeln, ihm nicht die Summa des Mittels, die er in refr. dos. zu nehmen hat, auf einmal verordnen darf.“ Noch führt Vf. zu Gunsten der Syphilisation einen ehemaligen Schüler des Val-de-Grâce an, welcher der Académie de Méd., in der Sitzung am 25. Nov., sich zur Disposition anderer weiterer Versuche stellte, und der bereits 7mal von Ricord selbst inoculirt zu sein angab, worauf man später einzugehen beschloss. Weniger ist Vf. mit der Société de Chirurgie zufrieden, die auf die Aussage Cullerier's hin, der Schanker lasse sich nicht einmal auf Thiere übertragen, was doch Auzias, v. Welz und Sigmund dargethan und Diday bestätigt habe, sich einstimmig dagegen aussprach. Vf. meint, die Frage über die Syphilisation müsse

ihrer Wichtigkeit halber vorurtheilsfrei erörtert, dürfe nicht von vorn herein abgeworfen werden.

Auzias las in der Acad. des scienc. (ibidem S. 761) über den fragl. Gegenstand eine Abhandlung vor, worin er in Betreff desselben 60 Propositionen aufstellte. Nur Flourens und Serres schlossen einige Bemerkungen an. Die Syphilis ward mit den Pocken verglichen, und die Ausdauer, mit welcher Auzias seine Untersuchungen verfolgt, sehr belobt.

De Castelnau spricht sich gegen die Irrlehre der Syphilisation (Gaz. des Hôp. 125. 1851) u. über den unglücklichen Ausgang, welchen sie bei dem deutschen Dr. L. nahm, tadelnd dahin aus, dass nicht eine einzige Thatsache, die man zu Gunsten der Syphilisation angeführt hat, erwiesen ist, die meisten offenbar unwahr sind. Vf. stimmt vollkommen mit Cullerier überein, insofern dieser Sperino's Fallen Ungenauigkeit vorwirft. Fragt man aber, ob der grösste Theil der Personen, welche sich täglich der Ansteckung aussetzen, endlich unempfindlich dafür werden, so bejaht diess Vf., wenigstens in Betreff der Frauenzimmer, wovon er sich in dem Saint-Lazare, wohin alle syphil. erkrankte Frauen von der Polizei geschickt werden, überzeugte. Auf die syphil. Saturation aber, wie sie Vf. nannte, die übrigens, wie es *nur* heisst, „in der immensen Mehrzahl der Fälle nur nach einer sehr langen Zeit“ eintritt, lässt sich keine Prophylaxis der Syphilis gründen. Absolut falsch ist, dass ein 2. Inoculationsschanker milder verläuft, als der 1., ein 3. milder, als der 2. u. s. f., und der grösste Irrthum liegt in der Behauptung, dass sich die Kranken ohne Gefahr syphilitisch sättigen können. Manche sterben vorher, und der Tod ist um so mehr zu fürchten, je mehr Infectionen stattgefunden haben. Hieraus erklärt sich, warum die Sterblichkeit der Prostituirten in Folge von Syphilis grösser ist, als in allen andern Klassen. Schon deshalb hat Vf. gegen den Missbrauch der künstlichen Inoculationen angekämpft. Er gab als Mittelzeit für das Bestehen des künstlichen Schankers 27 Tage an; andere Male hielt er 93 Tage an, und in noch andern Fällen gingen die Inoculirten dadurch zu Grunde.

Marchal de Calvi schrieb (ibidem Nr. 137) einen Brief an den Hauptredacteur, worin er darauf hinweist, man habe die Syphilisation in zweierlei, sehr verschiedener, Beziehung zu betrachten, als Vorbauung oder syphil. Vaccination, und als curative Syphilisation. In erster Beziehung giebt er dem Red. zu bedenken, dass er die syphil. Saturation, die doch mit der Syphilisation ziemlich auf Eins hinauslaufe, in ihrer vollen Stärke anerkenne. Ferner beruft er sich auf Laval, den oben erwähnten ehemaligen Schüler des Val-de-Grâce, der sich mehr denn 100mal entweder selbst geimpft, oder von Andern, mit syphil. Eiter der ersten Virulenz, habe impfen lassen, und völlig unempfindlich für jede fernere Inoculation geworden sei. Sonach, fährt Vf. fort, ist es also nicht

zweifelhaft, dass die successive Inoculation des syphilitischen Giftes eine vorbeugende Wirkung haben kann. Allein deshalb ziemt es sich nicht, einen Gesunden krank zu machen, um zu verhindern, dass er es werde, wenn Nichts dafür spricht, dass er es ohnedem werden muss. Dagegen billigt Vf. die curative Syphilisation in jedem Falle von syphil. Diathese, od. constitutioneller Syphilis. Er betrachtet es von nun an für unbestreitbar, dass neue Inoculationen die Diathese nicht verstärken können. „Wenn Jemand das Gift in dem Blute hat, und wohl erwiesene Verhärtung reicht aus, um diese Vergiftung zu bestätigen, so hat der Zufall, welcher sich in Folge einer erneuten Insertion des Giftes erzeugt, nur rein örtliche Wirkung.“ Vf. giebt zu, dass ein Inoculations-Schanker phagedänisch werden könne, allerdings ein übles Ereigniss, allein die Phagedäne sei nicht so gewöhnlich, am Arme seltner, als irgend wo anderes, und ausserdem gäbe es Mittel dagegen. Ferner ist das Heilmittel, welches man gegen constitutionelle Syphilis anwenden muss, und Vf. kann es nicht genug wiederholen, dass diese bereits besteht, sobald ein verhärteter Schanker da ist, der Mercur, durchaus nicht ohne Nachtheile. Er wird nicht immer vertragen, und wird er es, so heilt er nicht immer. Bei vielen Kranken erzeugt er Gastralgien, stört die Verdauung und Ernährung, und schwächt die Constitution, auf deren Erhaltung man bei Behandlung der Syphilis so sehr zu sehen hat; der Salivation und anderer durch den Mercur verursachter Zufälle ebensowenig zu gedenken, als des Widerwillens, welchen viele Kranke dagegen haben. Es handelt sich also nicht darum, aus reinem Eigensinne ein gefährliches einem unschuldigen Mittel zu substituiren. Vf. führt zu Gunsten der Syphilisation einen Fall Petit-Radel's an, demnach eine äusserst rebellische Syphilis durch die Inoculation von Schankereiter geheilt worden sei, der in getrocknetem Zustande aufbewahrt worden war. Noch erwähnt er eines Officiers, welcher an inveterirter constitutioneller Syphilis litt, von welcher er nach einer neuen Ansteckung befreit worden sei, und meint, man könne nicht wissen, ob die Syphilisation nicht auf ein Gesetz führen werde, dass unter gewissen Bedingungen alle virulente Krankheiten (der Rotz, die Tollwuth u. s. w.) durch Inoculation ihres Products heilbar sind. Vf. schliesst seinen Brief mit dem Wunsche, dass man genau auf diese 2 Punkte achten möge: 1) die Nothwendigkeit, die curative von der prophylaktischen Syphilisation zu unterscheiden, die er gleichwohl bei allen bereits erkrankten öffentlichen Mädchen für zulässig betrachtet, und zwar um so mehr, als hier die präventive nur noch mit der curativen ihre Wirkung verbinden würde, u. 2) die Nothwendigkeit, die Vorzüge und Nachtheile der curativen Syphilisation mit denen der Quecksilber-Behandlung abzuwägen.

De Castelnau, aufgemuntert, wie er sagt (ibidem Nr. 138), durch mündliche und schriftliche Beweise der Anerkennung [seines vorstehenden Auf-

satzes] von einer grossen Zahl ausgezeichneten Aerzte, kommt nochmals auf die Syphilisation und sein Verdammungsurtheil der künstlichen Inoculationen zurück. Er beginnt mit der Erklärung, dass er die Humanität, sobald sie zu den Interessen der Wissenschaft und des ärztlichen Standes in Widerspruch steht, diesen voranstellt. Der Arzt und besonders die Hospitalärzte stehen ohnehin schon in dem Geruche, als betrachten sie die Kranken nur als Mittel. Vf. verdammt alle Versuche. Die syphil. Inoculation hat Viele von dem Wege der Wahrheit abgelenkt. Sollte sie aber doch vielleicht Anfangs irgend einem wissenschaftlichen Dienst geleistet haben, so hat sie seit Langem Alles, was man von ihr erwarten konnte, geliefert, und kann gegenwärtig nur für eine eitle, ungesetzliche Neugier angesehen werden. Wer könnte z. B. behaupten wollen, dass 2490 syphil. Inoculationen in dem Hôpital du Midi, 526 in einem kleinen Hospitale zu Löwen, aus alleinigem Interesse für die Wissenschaft angestellt worden wären. Vf. sagt, er habe 100mal gezeigt, dass die Behauptung, man könne die künstlichen Ulcerationen nach Willkür zum Stehen bringen, falsch sei, habe durch die von den Inoculatoren selbst aufgeführten Beobachtungen bewiesen, dass die Mittelzeit des Bestehens der Impfgeschwüre 27 Tage sei, und dass eins 87 Tage [oben anders] angehalten habe, und erzählt einen Fall, wo ein Impfgeschwür, trotz verschiedener Kuren, 18 Monate hindurch bestand, und sich zu dem Umfange beider Handteller vergrösserte. Das Geschwür behielt fort und fort ein schankrüses Ansehen, eiterte stark, und war von hektischem Fieber begleitet. Es bildete sich Erysipelas um das Geschwür, Pat. erbrach sich einige Male, und starb. Vf. bezweifelt, dass diese in dem Hôpital du Midi vorgenommene Inoculation die einzige ihrer Art sei, da so gut wie diese auch andere können vergessen worden sein. Wenn nun eine einzige Inoculation so gefährliche Folgen haben kann, was würde man denn von den wiederholten Inoculationen, wie solche die Irrlehre der Syphilisation anpreist, die ebenso sehr aller Erfahrung, als dem gesunden Menschenverstande zuwiderläuft, zu erwarten haben.

Chausit sieht (Ann. des malad. de la peau et de la Syph. Novbr. 1851) in der Syphilisations-Geschichte des deutschen Dr. L. ein grosses wissenschaftliches Interesse, um so mehr, als sie einen neuen Beweiss von Verimpfbarkeit von syphil. Secundärleiden liefere.

Debout (Bull. de Thér. Novbr. 1851) kritisiert die Irrlehre der Syphilisation, wie sie Auzias in der Gesellschaft der Chirurgie vortrug, erzählt den Fall des Dr. L., welcher sich der Gesellschaft vorstellte, und citirt Cullerier's vor derselben Gesellschaft gemachten Einreden gegen die Syphilisation, die in der Wissenschaft gar keinen Namen verdiente. Die Gesellschaft beschloss einstimmig, Cullerier's Protestation gegen diese fremde Lehre und ihre beklagenswerthen Experimentation, als Ma-

nifest der Gesellschaft, drucken zu lassen. Der vollständige Abdruck derselben findet sich sowohl hier, als in der Gaz. des Hôp. 143. 1851, woselbst Demarquay über die Verhandlungen der Soc. de Chir. aus der Sitzung am 22. Nov. berichtete. Vidal benutzte den Fall dazu, um damit die Verimpfbarkeit der secund. Zufälle zu beweisen, die er darin sah, was jedoch Ricord in einer langen Gegenrede, so wie die Verimpfbarkeit dieser Zufälle überhaupt verneinte.

Ueber die *curative Syphilisation* ist (ibidem) ein Antwortschreiben de Castelnau's an Marchal de Calvi abgedruckt. Nach vielen Complimenten, welche Vf. dem Briefsteller macht, findet er Marchal's Ansicht in dem Hauptpunkte sowohl, bezugs der Syphilisation, als in den dabei berührten Nebenfragen in so vielfacher Weise tadelnswerth, dass sie alle zu widerlegen, mehrere Briefe erforderlich werden würden. Vorerst giebt er zu bedenken, dass man kein Recht habe, die individuelle Freiheit der öffentlichen Mädchen noch mehr und so weit zu beschränken, dass man sie zu den von ihm vorgeschlagenen Inoculationen zwingen könne. Ferner. Die Zahl der eingeschlossenen kranken Freudenmädchen ist ungefähr 300, die Durchschnittsdauer ihres Aufenthalts in dem Hospitale 1 Monat. Nun ist noch nicht ausgemacht, wie viel Zeit nöthig sei, um die syphil. Saturation hervorzurufen, vorausgesetzt, dass dieser Zustand künstlich erreicht werden kann, allein nach den bisherigen, allerdings unzureichenden Documenten würden dazu nicht weniger, als 4 Monate erforderlich sein. So wäre denn, ohne in Anschlag zu bringen, was sich später ereignen kann, die mittlere Aufenthaltszeit der Mädchen in dem Hospitale vervierfacht und folglich auch deren Zahl. Anstatt 300 Betten würden 1200 nöthig werden [diess würde, sobald sich die Syphilisation bewährte, wie allerdings nicht denkbar, nur für die erste Zeit gelten]. Da nun ferner zwischen der Anzahl der Mädchen u. dem Verlangen der Bevölkerung immer ein ziemlich bestimmtes Verhältniss besteht, so würden die 900 fehlenden Mädchen durch eine gleiche Zahl ersetzt u. diese Unglücklichen also um so viel vermehrt werden [was ebensowenig mit Bestimmtheit anzunehmen ist, als dass die Mädchen, welche geneigt sind, sich öffentlich Preis zu geben, diesen Schritt so lange aufsparen sollten, bis so und so viel andere ausser Umlauf gesetzt sind]. Wollte man aber sogar von diesen wichtigen Einwänden absehen, annehmen, dass die syphil. Saturation bei allen den Inoculirten erfolgt sei, so würden sich für den öffentlichen Gesundheitszustand nur sehr geringe Vortheile ergeben. Sollte sie einigen Einfluss erlangen, so müsste man zu der Hauptquelle der Ansteckung, zu der heimlichen Prostitution, gelangen können. Dass neue Inoculationen die syphil. Diathese nicht verstärken können, was Marchal unbestreitbar nannte, ist im Gegentheil sogar durchaus unwahrscheinlich, und spricht die Erfahrung schnurstracks dagegen, wobei Vf. auf den deutschen Arzt hinweist.

Sodann tadelt es Vf. als einen von den Inoculatoren erfundenen und verbreiteten Irrthum, dass die Verhärtung eines Schankers hinreiche, die Vergiftung, was ohne Zweifel heisse: die Existenz der constitutionellen Syphilis, zu beweisen.

Ferner kann Vf. durchaus nicht zugeben, dass die Zufälle, welche nach der Syphilisation eintreten, und die Marchal rein örtlich nannte, wie die Phagedäne, mit denen durch den Mercur erzeugten verglichen werden können, oder vielmehr, dass diese gefahrloser sind, als jene. Eine vorsichtig und gut geleitete Quecksilberkur kann nie nachtheilige Folgen haben. Der Arzt hat es völlig in seiner Gewalt, den Zufällen vorzubeugen, oder sie aufzuhalten, was die Kunst nach den Inoculationen nicht vermag, und bezieht sich Vf. auf das in seinem vorigen Briefe angeführte Beispiel, demnach ein — hier Piogé genannter — Kranker in Folge davon starb. Gegen M.'s Bemerkung, dass die Syphilisation auf das Gesetz führen könne, alle virulente Krankheiten durch die Inoculation zu heilen, stellt Vf. die Frage auf, ob M. denjenigen, welcher einer von einem tollen Hunde oder einem rotzigen Pferde gebissenen Person die Hundswuth oder den Rotz einimpfte, einen Arzt oder Vergifter [nicht gebräuchlich, aber entsprechender, als Giftmischer] nennen würde. Wenn M. bei seinen Behauptungen von der Ansicht ausgeht, dass alle spezifische Krankheiten in dem Organismus eine eigenthümliche Saturation erzeugen können, so läuft diess ganz einfach auf die Geschichte des Mithridates hinaus. Wer sich aber an gewisse Gifte zu gewöhnen sucht, der erfährt nur Störungen in seinem Befinden; ehe er sich an gewisse andere gewöhnt, stirbt er. Der Rotz und die Tollwuth befinden sich in dem letzten Falle, während die Syphilis zwischen dem einen und dem andern die Mitte hält. Wollte man den syphilitischen Eiter bis zur Sättigung inoculiren, so würde man eine gewisse Anzahl von Personen damit saturiren, andere tödten. Diess würde also die Bilanz sein.

Marchal de Calvi giebt (ibidem Nr. 142) eine lange, ziemlich sophistische Vertheidigung seiner in dem Vorigen ausgesprochenen Ansichten, besonders in Betreff der curativen Syphilisation. Er behauptet also, dass die Syphilisation bei Behandlung der constitutionellen Syphilis anwendbar ist, u. sieht darin den stärksten Beweis für das homöopathische Heilprincip, dass nämlich die Mittel, welche die Krankheiten zu heilen vermögen, sie auch hervorruufen können, und so umgekehrt. Auf de Castelnau's Verneinung der von dem Vf. ausgesprochenen Behauptung: dass neue Inoculationen die syphil. Diathese nicht vermehren, antwortet dieser: bei einer an constitutioneller Syphilis leidenden Person trete ein neuer Schanker nie in Verhärtung; die Verhärtung sei das Kennzeichen der Diathese; keine Verhärtung, keine Diathese. Castelnau erlegt auch diess, allein hierbei pocht Vf. auf seine Erfahrung, er habe als mehrjähriger Oberarzt Tauser

von Kranken behandelt und nie gesehen, dass ein einfacher, d. h. nicht verhärteter, Schanker constitutionelle Zufälle zur Folge gehabt, noch sich bei einem constitutionell Syphilitischen ein neuer Schanker verhärtet habe, womit sich de Castelnau in seiner Nachschrift durchaus nicht einverstanden erklärt. [Haben wir nicht, und hat man nicht von je gerade ganz u. so unbedeutende Schanker beobachtet, dass sie von vorn herein übersehen und erst später, beim Auftreten der Secundärleiden, aus den rückständigen Narben erkannt wurden, hat nicht schon J. A. Schmidt hierbei eine Aufklärung der sogen. Vérole d'emblée gefunden?] Wenn sich Marchal darüber aufhielt, dass die Akademie mit Laval, der sich ihr zur Disposition gestellt hatte, obschon ihm Ricord 7 Inoculationsstiche mit verschiedenem Eiter von constatirter Virulenz ohne Erfolg, wie M. sagte, applicirt hatte, nicht auf nähere Untersuchung einliess, so bemerkte C., diess sei eine Angelegenheit, über die er mit der Akademie zu rechten habe. Von dem Argumente, welches aber M. zu Gunsten der Homöopathie aufgestellt, wolle er absehen, so wie auch Ref. von den Einzelpunkten des übrigen, meist mit persönlichen Anzüglichkeiten geführten, Streites. (Hacker.)

331. Die Mercurialkrankheiten in Russland; von E. v. Russdorf. (Med. C.-Ztg. 9. 1852.)

Die Kranken werden zuerst von Schmerzen in den Articulationen der Extremitäten befallen. Gewöhnlich ist der Schmerz anfangs mit keiner wahrnehmbaren Geschwulst verbunden. Das ergriffene Gelenk bleibt oft längere Zeit ausschliesslicher Krankheits-sitz, öfter wandert die Affection weiter, bis endlich alle Gelenke ergriffen sind. Im 2. Stadium erfolgt Exsudation. Die Gelenke, vorzüglich das Kniegelenk, schwellen hydrophisch an. Durch ihre Schmerzlosigkeit unterscheiden sich die Geschwülste davon, was man gewöhnlich acuten Gelenkrheumatismus nennt. Gleichwohl ist nur die antiphlogistische Behandlung heilsam. Nach Monaten werden die Muskeln ergriffen und hierauf das Herz. Mit grosser Pulsfrequenz verbinden sich Palpitationen des Herzens. Fieberschauer sind die Begleiter. Alle von der Hydrargyrose ergriffenen Gelenke verursachen, mittels des Stethoskops wahrnehmbare, Crepitation. Die Kranken sind immer hinfällig; auch der Schlaf stärkt sie nicht. Geistige Getränke sind durchaus schäd-

lich. Ausser vielem Schläfe äussert nur die enthalt-samste Diät günstigen Einfluss. Bei einer gewissen Höhe der Krankheit wird der Leidende zu allen Bewegungen unfähig. So wie es einen fixen, so giebt es auch einen vagen Mercurialrheumatismus. Es tritt in ruhendem Zustande an verschiedenen Körperstellen plötzlich ein nicht heftiger Schmerz ein, hüpfet verworren einher, es hüpfen bald eine, bald mehrere Sehnen, oder es werden auch alle Muskeln von der Tanzwuth ergriffen; das ganze Glied wird plötzlich emporgeschnellt. Der fixe Rheumatismus ist offenbar nichts weiter, als eine chronische Entzündung, der vage ein Complex von Reflexerscheinungen, also im modernen Sinne eine Neurose. (Hacker.)

332. Beitrag zur Tripperlehre; von Dr. Herm. Zeissl. (Wien. Ztschr. VIII. 1. 1852.)

Vf. vermuthete schon lange, dass die durch die Injectionsflüssigkeit coagulirten Flocken nicht immer blosses Epithelium, sondern zugleich Theile eines, wenn auch sehr zarten, croupösen Exsudats sein dürften; und fand diese Vermuthung jüngst in einem Falle bestätigt. In dem Harn eines Tripperkranken, so wie in der mit gewöhnlichem Brunnenwasser gemachten Einspritzung zeigten sich viele kleine, zolllang aufgerollte, häutige Flocken. Vf. führte ein mässig dickes, konisches Bougie ein, liess es einige Minuten liegen, und injicirte, nachdem er das Bougie schonend entfernt hatte, kaltes Wasser, worauf sich, als der Pat. bald darauf Harn liess, ein $1\frac{1}{2}$ '' lange und $\frac{1}{2}$ ''' breite, derbe, hellweisse, membranöse Flocke entleerte. Tags darauf wiederholte Vf. die Application des Bougie, und wurde wiederum bald darauf mit dem Harn eine, wohl zartere, aber ebenso lange, diessmal röhrenförmige, silberweisse Membran ausgestossen.

Der Docent Dr. Wedl erklärte die erstere, scheinbar faserige, Substanz für reines, fibrinöses Exsudat, entdeckte aber in dem späteren röhrenförmigen Gebilde nebstbei Epithelialzellen. Vf. vermuthet, dass dergleichen croupöse Exsudate nicht so gar selten sein, sich organisiren, und Stricturen bedingen können. Die Einführung der Bougies ist hier ebenso gerechtfertigt, als bei dem Trippergeschwür. Während bei diesem die flachere Vernarbung erzielt werden soll, wird dort die schnellere Abstossung des Exsudats bewirkt. (Hacker.)

V. Gynäkologie und Pädiatrik.

333. Amenorrhöe complicirt mit Blutbrechen; Heilung durch Elektro-Magnetismus; von Hervieux. (L'Union 151 et 152. 1851.)

Ein 19jähr. Mädchen, im 15. Jahre einmal, seitdem aber gar nicht wieder menstruirt, begab sich in Rayer's Behandlung wegen Blutbrechen, an welchem sie schon seit eini-

gen Monaten täglich litt, u. in Folge dessen sie sehr blutleer geworden war. Alle nur erdenklichen Mittel wurden gegen dieses Erbrechen in Anwendung gebracht, aber ganz ohne Erfolg; ebenso erfolglos blieben die zur Hervorrufung der Menstruation angewandten Mittel. Vesicatoire, an die innere Fläche der Oberschenkel gelegt, bewirkten öfters vorübergehende Besserung. Endlich wurde zum Elektro-Magnetismus

gegriffen, und man leitete einen Strom täglich durch die Schoosagegend. Der Erfolg war auffallend; schon nach wenigen Tagen hörte das Brechen auf, nach 3 Wochen trat die Menstruation wieder ein, das Mädchen erholte sich zusehends und war nach Verlauf einiger Monate als völlig gesund zu betrachten. (Sickel.)

334. Zur Pathologie, Diagnose und Therapie der Eierstocksgeschwülste; von Fr. Bird. (Times. July—Sept. 1851.)

Es ist Vfs. Absicht, besonders die Zustände zu besprechen, welche den Erfolg von Exstirpation einer Eierstocksgeschwulst zweifelhaft machen, oder die Operation wohl ganz verbieten. Die ersten Symptome von Eierstocksleiden sind oft nur schwach markirt u. entgehen selbst der Kranken; sehr häufig ist Anschwellung im Unterleibe das erste auffallende Zeichen, indem andere im Anfange etwa vorhandene zu unbestimmt sind, um einen sichern Schluss zu erlauben, und so geht die einzige Zeit verloren, in welcher mit Wahrscheinlichkeit die Krankheit auf therapeutischem Wege besiegt werden könnte. Es ist diess die Periode, in welcher man es nur mit Congestion oder Entzündung des Ovarium zu thun hat, Zustände, die das erste Glied der langen Kette krankhafter Entartungen des Eierstocks bilden. Wenn auch die Krankheit mit heftiger Entzündung beginnt, so wird, nachdem diese gebrochen, die Kranke nicht mehr klagen und sich, und mit ihr der Arzt, für genesen halten, während der chronisch-entzündliche Zustand unhemmt fortdauern und zu weitem Desorganisationen Veranlassung geben kann. Acute Entzündung, das Entstehen der Geschwulst begleitend, giebt sich durch tief sitzenden, mehr oder minder beträchtlichen Schmerz im Becken zu erkennen, der durch Druck vermehrt wird und gewöhnlich von Menstruationsstörung begleitet ist; er pflegt nicht von langer Dauer zu sein. Bald wird nur die Umfangszunahme des Leibes die Bildung der Geschwulst verathen. Höchst trügerisch sind die der Störung des Allgemeinbefindens entnommenen Symptome, obgleich dasselbe meist bald in Mitleidenschaft gezogen wird.

Hat die krankhafte Volumszunahme eines Eierstocks einmal begonnen, so macht sie oft rasche Fortschritte; daher kommt es auch, dass die Geschwulst im kleinen Becken nicht mehr Raum findet und daher in das grosse hinaufsteigt. Nur dann bleibt die Geschwulst im kleinen Becken, wenn sie durch Verwachsungen, die sich in Folge von Entzündung gebildet hatten, am Aufsteigen verhindert wird; in einem solchen Falle sind die Symptome, die durch Druck auf die Nachbarorgane hervorgerufen werden, von besonderer Heftigkeit. In einem Falle, den Vf. ausführlich mittheilt, war die Geschwulst, als sie zuerst bemerkt wurde, in der Mitte des Unterleibes befindlich u. bewirkte bei weiterem Wachsthum eine ganz gleichmässige Ausdehnung der Bauchdecken. Vf. ist der Meinung, dass einseitige Anschwellung des Leibes

Med. Jahrb. Bd. 74. Hft. 1.

nicht sowohl als Zeichen einer Ovariengewulst, als vielmehr einer Complication anzusehen ist, und als contraindicirend für die Exstirpation gelten soll. Oft ist die Eierstocksgeschwulst schon von ihrem ersten Beginn von Umständen begleitet, die die Excision verbieten, oft wird die Operation durch ein frühes Hinzutreten einer Peritonitis verboten, u. noch öfter geschieht es, dass unter dem Gebrauche verschiedener Mittel die beste Zeit zur Exstirpation versäumt wird, und die Kranke bereits so kraftlos ist, dass sie eine so eingreifende Operation schwerlich zu überstehen vermag. Dadurch, dass man trotz dem Vorhandensein der erwähnten ungünstigen Umstände dennoch oft die Operation versucht, aber leider nur zu oft einen unglücklichen Erfolg gehabt hat, ist dieselbe in Misscredit gerathen, und eben dadurch sind auch die ungünstigen Zahlenverhältnisse zu erklären, welche bei statistischen Berichten sich finden.

Ogleich Verwachsungen der Eierstocksgeschwülste mit dem Peritonäum die häufigste u. wichtigste Complication bilden, so pflegen doch in der Mehrzahl der Fälle dieselben nicht eher einzutreten, als bis die Geschwulst eine solche Grösse erreicht hat, dass sie einen Druck auf die Bauchwandungen ausübt. Sie finden sich meist an der vordern obern Fläche der Geschwulst und machen sich, wenn sie auch die Beweglichkeit dieser letztern mehr oder weniger beeinträchtigen, nicht durch hervorstechende Symptome bemerkbar. Ganz ähnliche Erscheinungen zeigen sich in den Fällen, wo zwar keine Verwachsungen an der vordern Wand zugegen sind, wo aber der unterste Theil der Geschwulst im kleinen Becken eingeklemmt erhalten wird; doch kommt diess nur äusserst selten vor, und es kann meistens auf mechanischem Wege Hülfe geschafft werden.

In den nicht complicirten Fällen der Krankheit wird man meistens beobachten, dass zwischen dem Auftreten der ersten Krankheitssymptome, Congestion und Entzündung, und der Periode, wo der Leib völlig ausgedehnt erscheint, eine kürzere oder längere Zeit liegt, in welcher die Kranke über nichts klagt, als über den zunehmenden Umfang des Leibes; selbst die Kraftlosigkeit und Abmagerung nehmen selten rasch überhand. Wurde bei reichlicher Ansammlung von flüssigem Inhalte der Eierstocksgeschwulst einmal die Paracentese nöthig, u. es beginnt sich das Fluidum von Neuem zu sammeln, so leidet oft das Allgemeinbefinden ausserordentlich schnell. Wenn eine geringe Ausdehnung des Unterleibes längere Zeit bestand und plötzlich auffallende Abmagerung und Kraftlosigkeit eintreten, so sind diese Erscheinungen nicht sowohl von der Eierstockserkrankung, als vielmehr von andern Umständen abhängig. Einen solchen Fall theilt Vf. mit, in welchem ein Leberleiden die Schuld trug.

Man nimmt gewöhnlich an, dass die Menstruation in Folge von Ovarienleiden bald Störungen er-

fährt, indem sie unregelmässig eintritt, oder wohl ganz aufhört; indessen in den Fällen, welche Vf. zu beobachten Gelegenheit hatte, waren nur wenige, ja bisweilen gar keine Menstruationsanomalien zu bemerken, bevor nicht die Geschwulst eine beträchtliche Grösse erlangt hatte; ist diess geschehen, so treten häufig Metrorrhagien ein u. bilden bisweilen die bedenklichste Krankheitserscheinung. Mitunter ist ein Wegbleiben der Menstruation wahrzunehmen; diess kann durch Erkrankung beider Ovarien veranlasst werden, giebt aber kein sicheres diagnostisches Kennzeichen für das Erkranktsein der Ovarien ab. Es ist mehr denn wahrscheinlich, dass der Verlust beider Eierstöcke, sei diess nun durch das Messer, oder durch Krankheit geschehen, ein Aufhören der Menstruation zur Folge hat.

Ohne einen grossen Werth auf statistische Berichte zu legen, hält Vf. dieselben doch in manchen Punkten für beachtenswerth und hat 100 Fälle aus der Privatpraxis zusammengestellt. Aus ihnen lernen wir, dass in 41 Fällen, unter den genannten 100, neben dem Eierstocksleiden Kröpfe vorhanden waren; in diesem häufigen gleichzeitigen Vorkommen beider Krankheiten glaubt Vf. eine Erklärung des Umstandes zu finden, dass von Eierstocks-Kranken so selten das Quecksilber vertragen wird. Ferner wästen unter den 100 erkrankten Individuen 63 verheirathete und 37 unverheirathete; von ersteren waren fast mehr als die Hälfte kinderlos. Bei Frauen, bei denen ein Eierstocksleiden bereits vorhanden war, die aber dennoch schwanger wurden, erreichte die Schwangerschaft meistens ihr normales Ende, wenn auch in den letzten Monaten oder während der Geburt die Paracentese gemacht worden war. Unter den 37 ledigen Frauen waren nur 5 über die klimakterischen Jahre, 13 nicht über 20 Jahre alt, und geschlechtlich vollständig entwickelt. Die grösste Zahl der Erkrankungen fällt im Allgemeinen zwischen das 25. und 35. Jahr, also nicht, wie man früher annahm, nach Aufhören der Menstruation. Besonders bemerkenswerth ist ein Fall, wo bei einem 12 $\frac{1}{2}$ jährigen, noch sehr unentwickelten Mädchen eine Eierstocksgeschwulst beobachtet wurde; Vf. theilt diesen Fall ausführlich mit.

(Sickel.)

335. Zusammenstellung von 162 Fällen von Ovariectomie, in Grossbritannien ausgeführt; von Rob. Lee. (Med.-chir. Transact. XXXIV.)

Vf. giebt eine tabellarische Uebersicht über 162 in Grossbritannien beobachtete Fälle von Ovariectomie, woraus hervorgeht, dass 60mal die Operation eine erfolglose war, entweder weil die Diagnose eine falsche gewesen war, oder weil sich nach Eröffnung der Bauchhöhle die Unmöglichkeit herausgestellt hatte, die Geschwulst zu extirpiren. Von diesen 60 Fällen endeten 19 tödtlich. Von den übrigen 102 Fällen, in denen die Extirpation des Ovarium wirklich vollbracht wurde, endeten 42 mit dem Tode. Der fernere Gesundheitszustand derjenigen 60, welche die Operation glücklich überstanden, ist zu wenig be-

kannt, um genauere Schlüsse daraus ziehen zu können.

(Sickel.)

336. Krankhafte Vascularität der Schleimhaut der weiblichen Urethra; von George T. Gream. (Lond. Journ. Jan. 1852.)

Da die in Rede stehende Krankheit nur selten zur Kenntniss des Arztes kommt, so ist es leicht erklärlich, weshalb man in den vielen medicinischen Werken ihrer so selten nur Erwähnung gethan findet. Die krankhafte Vascularität zeigt sich aber unter 3 verschiedenen Formen, vielleicht nur verschiedenen Stadien. Sie tritt 1) als einfache Vascularität der Schleimhaut ohne irgend eine Erhebung auf, und verläuft ein wenig nach der Blase hin; die Schleimhaut erscheint intensiv geröthet, sehr empfindlich gegen Berührung und schmerzhaft beim Uriniren; 2) als kaum bemerkbar erhabene vasculäre Stelle an der Mündung der Harnröhre, die sehr geröthet und äusserst empfindlich erscheint; die Schleimhaut der Harnröhre ist, obgleich geröthet, doch nicht aufgetrieben, sondern erscheint ganz glatt, während die vorerwähnte Stelle ein granulöses Aeussere zeigt. 3) Es besteht eine wirkliche Geschwulst, bisweilen mit breiter, bisweilen mit schmaler, fast stielartiger Basis an der Urethra sitzend; fast immer kann man einige mehr entwickelte Blutgefässe von ihrer Basis in den Harnröhrenkanal verlaufen sehen; der Schmerz ist hier noch bedeutender, als bei den beiden ersten Formen.

In einzelnen Fällen zieht die beträchtliche Röthe der afficirten Stelle die Aufmerksamkeit der Kr. auf sich; andere Male jedoch, besonders wenn die Röthung auf den Kanal der Harnröhre beschränkt ist, entgeht der Kr., so wie dem Arzte der wahre Sitz des Uebels, dessen Symptome dann gemeiniglich auf Rechnung eines Gebärmutterleidens gebracht werden. Man darf die Vascularität der Schleimhaut nicht für gleich mit Varicosität ansehen; denn die Blutgefässe enthalten nicht schwarzes venöses, sondern arterielles Blut. Die ersten Zeichen der Krankheit bestehen in schmerzhaftem Ziehen in den Schenkeln, Schmerz beim Uriniren u. besonders bei Berührung der kranken Stelle; mitunter tritt wohl auch in Folge von Zerreiassung eines Gefässes eine leichte Blutung ein. Bei längerem Bestehen des Uebels zieht dasselbe unverhältnissmässige Abmagerung und Mattigkeit nach sich.

Die Behandlung besteht in Zerstörung der ganzen erkrankten Gefässpartie. Ausschneidung mittels einer Scheere und nachherige Aetzung ist, ebenso wie die Ligatur, nur selten ausführbar. Das beste Mittel ist concentrirte Salpetersäure, die man mittels eines Glas- oder Holzstäbchens, und unter Anwendung eines gefensternten Speculum in oder an die Urethra bringt; der Schmerz pflegt nicht länger als wenige Minuten anzuhalten.

(Sickel.)

337. Excision eines ungewöhnlich grossen Uteruspolypen; von Piedagnel und Gosselin. (Gaz. des Hôp. 133. 1851.)

Bei einer 50jähr. Frau wurde ein 3½ Pfd. schwerer, über 7" langer, im mittlern Theile 13½" im obern etwa 9" im Umfange messender Polyp mittels einer Geburtszange so weit als möglich aus den Geschlechtstheilen hervorgezogen und sein dicker Stiel vorsichtig durchschnitten. Nach der Operation bemerkte man einen Riss in der invertirten Gebärmutter, der jedenfalls durch das gewaltsame Herabziehen des Polypen entstanden war. Die Operirte starb am 5. Tage nach der Operation an Peritonitis. — Es ist diess wohl der grösste Uteruspolyp, der je durch eine Operation entfernt wurde [7].

Demeaux (Ibid. 138) beobachtete bei einer 34jähr. Frau, die 2mal leicht geboren hatte, einen 5 Pfd. schweren Gebärmutterpolypen. Der Uterus begann von selbst die Ausbreitung des Afterproductes; Vf. unterstützte diese Bestrebungen durch Ziehen und Drehen, und es gelang ihm so, das Afterproduct zu beseitigen. Es folgte gänzliche Genesung. (Sickel.)

338. Ueber fettige Entartung der Placenta und die Folgen derselben; von Rob. Barnes. (Med.-chir. Transact. XXXIV. 1851.)

Eine Placenta, die im 6. Schwangerschaftsmonate durch ihre Entartung die Geburt eines todtten Kindes veranlasst hatte, zeigte auf ihrer Uterinfläche fettige Massen von der Grösse einer Bohne bis zu der eines Taubeneyes, die sich tief in die Substanz des Organs hineinreckten, so dass einige derselben auch an der Fötalfläche bemerkbar waren. Obgleich der Unterschied zwischen der Structur und Consistenz dieser fremden Massen und der des eigentlichen Gewebes des Mutterkuchens ein auffallender war, so war es doch schwer, beide zu trennen. Die Fettmassen waren dicht und fest, von blassgelber Farbe und veranlassten, auf Papier gelegt, Fettsflecke; Blut war in ihnen nicht bemerkbar, doch wurden sie von Gefässzweigen durchkreuzt. Offenbar war in dieser Entartung der Placenta der Grund zu der im 6. Schwangerschaftsmonate eingetretenen Hämorrhagie und zu der frühzeitigen Geburt zu suchen. Vf. übersendete diese Placenta dem Dr. Hassall zu genauern Untersuchung; dasselbe that er 2 Monate später mit einer andern, die ähnliche Erscheinungen bot. In diesem andern Mutterkuchen waren die Fettmassen bis zur Grösse einer Wallnuss aufzufinden; es verliefen keine grössern Gefässzweige in dieselben.

Dr. Hassall sagt nun Folgendes über die beiden degenerirten Mutterkuchen. Die krankhafte Entartung betrifft vorzugsweise den fötalen Theil der Placenta; zu bessern Verständniss der Krankheit ist jedoch eine Betrachtung der normalen Structur des Mutterkuchens voranzuschicken. Es ist derselbe in zahlreiche Lappen und Läppchen zertheilbar, und besteht aus einem mütterlichen und fötalen Theile. Der erstere wird aus Blutgefässen, Arterien und Venen gebildet, die sich zu Sinus erweitern u. äusserlich von einer Deciduaschicht bedeckt sind. Diese letztere umgiebt nach der gewöhnlichen Annahme jede Zelle; doch ist wohl nur äusserst selten diese Membran in wirklicher Verbindung mit den Zotten, es scheint vielmehr, dass nur eine Anlagerung stattfindet, indem die Decidua alle Lappen und Läppchen bedeckt und sich zwischen sie hineinsenkt. Der fötale Theil des Mutterkuchens besteht aus den Verzweigungen der Umbilicalgefässe, eingeschlossen durch eine Chorionschicht. Jede Umbilicalarterie bildet, nachdem sie sich vielfach vertheilt hat und bis zu einem gewissen Durchmesser gekommen ist, eine Reihe von Schlingen, deren äusserste in Verzweigungen der Umbilicalvenen übergehen. Die Zotten der Placenta sind entweder einfach oder zusammengesetzt, je nachdem sie aus einer einzelnen Schlinge oder aus einem Arterien- und Venenstämmchen und mehreren Schlingen bestehen. Eine eigenthümliche Erscheinung ist das bedeutende Lumen der Gefässschlingen in den Zotten der Placenta, welches ein gleichzeitiges Durchgehen von 2 oder 3 Reihen von Blutkörperchen gestattet. Die Wandungen der Blutgefässe der Placenta sind, wie bei Gefässen von demselben Durchmesser in andern Körpertheilen, mit länglichen Kernchen bedeckt, die theils dem Chorion, theils den Gefässen selbst angehören. Das Chorion ist in frischen Mutterkuchen

so fest mit den Gefässen in Verbindung, dass es schwer hält, beide zu trennen; dieses gelingt leichter nach 2 oder 3 Tagen.

In einer fettig degenerirten Placenta zeigen einige Lappen anstatt des rothen, schwammigen Ansehens, ein fettiges Aeussere, eine gelbe Farbe, einen gewissen Glanz, sind fest und blutleer, während die übrigen Lappen dem unbewaffneten Auge keine Veränderung darbieten. Die mütterliche Placenta ist grösstentheils unverändert, indem sowohl die Gefässe mit Kernchen versehen, als auch die Zellen der Decidua von gewöhnlicher Grösse sind; beide jedoch, Gefässe u. Decidua-Zellen, sind stets mit zahlreichen kleinen Kügelchen bedeckt, deren einige nur oberflächlich, andere aber in den Gefässwandungen und Zellenhöhlen selbst zu liegen scheinen. Ein Stückchen der degenerirten fötalen Placenta unter dem Mikroskope betrachtet, zeigt folgende Eigenthümlichkeiten. Die Zotten sind mit unzähligen Oelkügelchen bedeckt, das Chorion ist verdickt, u. zeigt ebenso wie die Gefässhäute keine Kernchen, die Oelkügelchen finden sich theils in den Gefässwänden, theils im Chorion, theils zwischen heiden; in den Gefässen selbst befinden sich meistens keine Oelkügelchen, aber auch kein Blut. Auch in den anscheinend gesunden Theilen des fötalen Mutterkuchens zeigen sich unter dem Mikroskope schon mehr oder minder bemerkbare Fortschritte fettiger Entartung, und der Blutgehalt der Gefässe steht im Verhältniss zum Grade der Fettentartung. Hieraus scheint hervorzugehen, dass die Blutheschaffenheit selbst mit der Fettablagerung im genauen Zusammenhange steht. Es ist jedoch nicht ausser Acht zu lassen, dass eine sehr unbedeutende Menge von Fett in der Gestalt kleiner Kügelchen fast immer im Mutterkuchen anzutreffen ist.

Das seltenere oder häufigere Vorkommen der fettigen Entartung der Placenta anlangend, so lässt sich wegen Mangel an sorgfältigen Beobachtungen, zur Zeit noch nichts Gewisses sagen. Vf., der es sich zur Regel gemacht hat, bei jeder Geburt die Placenta zu besichtigen, fand oft Fettmassen von verschiedener Form und Grösse; in diesen Fällen war jedoch der grösste Theil des Mutterkuchens gesund und die Schwangerschaft deshalb auch nicht unterbrochen worden. Es bestehen gewisse physiologische Verhältnisse, welche es wahrscheinlich machen, dass die Placenta besonders geeignet ist, der Sitz von Fettablagerungen zu werden. Zuerst ist hier die decarboisirende Eigenschaft des Organs zu nennen, doch ist diess nicht das Einzige, die Schwangerschaft selbst scheint zur Fettbildung zu disponiren; der vermehrte Fibringehalt des Blutes, der eiweissreiche Urin, die constante Anwesenheit von Fett in demselben, die Fettsecretion in den Brüsten und der Umstand, dass eine bestimmte Quantität freien Fettes immer in der gesunden Placenta angetroffen wird, beweisen diess.

Dass die fettige Entartung der Placenta früher oder später auf den Fötus von Einfluss werden muss, liegt auf der Hand. Mit seinem fortschreitenden

Wachsthume bedarf der Fötus eine immer mehr und mehr ausgedehnte Berührung seines Blutes mit dem mütterlichen; entartet nun aber die Placenta in immer grösserm Umfange, so muss endlich eine Periode eintreten, wo die Berührungsoberfläche des beiderseitigen Blutes nicht mehr genügt. Die Folge davon ist ein Absterben des Fötus und der unzeitige Eintritt der Geburt. Es wird die fettige Entartung der Placenta aber auch zu Blutungen Veranlassung geben. Ein genaues Anschliessen des Mutterkuchens an die Uteruswand, wodurch es allein möglich wird, dass beim allmäligen Ausdehnen und bei geringern Contractionen der Gebärmutter eine Trennung beider nicht eintritt, kann nur dann stattfinden, wenn die ganze der Uteruswand zugekehrte Oberfläche des Mutterkuchens ihre normale, schwammartige Beschaffenheit hat. Sind dagegen einzelne Stellen der Placenta fettig entartet, so wird, da sie sich weder ausdehnen noch contrahiren können, in ihrem Umkreise sehr leicht ein Losreissen des normalen Placentagewebes vom Uterus eintreten, hierdurch aber eine geringere oder bedeutendere Blutung entstehen. Vom Umfange der Lostrennung und dem Grade der Blutung hängt es ab, ob ein früheres Eintreten der Geburt erzeugt wird. Wenn auf eine im 7. Monate eintretende Blutung sofort die Geburt folgt, so ist es möglich, ein lebendes Kind zu erhalten; dauert jedoch nach der ersten Blutung die Schwangerschaft noch fort, so wird meistens der zuerst erwähnte Fall eintreten, das Kind wird in Folge mangelhafter Ernährung absterben und dadurch zur Geburt Veranlassung geben. Sollte die Entartung der Placenta mit ungewöhnlicher Schnelligkeit um sich greifen, so würde sie Abortus bewirken; schreitet sie dagegen nur allmähig fort u. erreicht sie keinen hohen Grad, so kann die Schwangerschaft ihr normales Ende erreichen und das Kind, vielleicht schwach, aber doch lebend geboren werden. Sehr wahrscheinlich sind viele Abortus, deren Ursache man in Schreck u. dgl. sucht, die Folgen von krankhafter Beschaffenheit des Mutterkuchens. Nicht unwahrscheinlich ist es auch, dass Lostrennungen der nicht auf dem Muttermunde aufsitzenden Placenten ihr Entstehen dem Entarten des Mutterkuchens zu verdanken haben.

Wenn bei einem und demselben Individuum es sich mehrere Male hintereinander ereignete, dass in Folge von entarteten Mutterkuchen tote Kinder geboren wurden, so ist eine individuelle Disposition zur Degeneration der Placenta unverkennbar, und es entsteht die Frage, ob beim Eintritte einer neuen Schwangerschaft nicht Behufs der Erhaltung der Frucht die künstliche Frühgeburt einzuleiten sei. Vf. theilt einen solchen Fall mit, wo das Kind jedoch nicht am Leben erhalten wurde, obgleich es bei der Geburt einige Male athmete.

Als Anhang erzählt Vf. noch Folgenden, ihm von Bartlett mitgetheilten Fall. Eine etwa im 3. Monate schwangere Frau erlitt beim Fahren eine äusserst heftige Erschütterung; nichtsdestoweniger erreichte sie das volle Ende der Schwangerschaft. Bei der Geburt wurde das ganze Ei unverletzt ausgestossen. Der Embryo hatte die Entwicklung eines

ammonitischen, war aber ohne Spur von Fäulniss; die Placenta war 1" stark, von ungewöhnlich fester, knotiger Beschaffenheit und gelber Farbe; sie hatte in ihrem Ganzen eine granuläre Entartung erlitten. Die mikroskopische Untersuchung einzelner Theile der Placenta zeigte, dass sie ebenso entartet war, als die beiden oben beschriebenen Mutterkuchen, nur erstreckte sich die Entartung über das ganze Organ. Der Tod des Fötus war in diesem Falle ohne Zweifel durch die heftige Erschütterung erfolgt, welche die Mutter erlitten hatte; ob die Entartung der Placenta demselben Umstande ihr Entstehen verdankt, ist schwer zu sagen. Jedenfalls bleibt es höchst bemerkenswerth, dass das Ei nicht in Fäulniss übergegangen war und Monate hindurch in der Gebärmutter verweilte.

Zum Schlusse macht Vf. noch darauf aufmerksam, dass man zwischen Fettablagerung (fatty deposition) und fettiger Entartung (fatty degeneration) wohl zu unterscheiden habe. Das Fett ist ein normales Gebilde, aus Blutgefässen und Zellen bestehend, die eine ölige Materie enthalten; es ist verschiedenen Erkrankungen unterworfen, wie der Hypertrophie und Atrophie, oder der Degeneration; ein von dieser letztern betroffenes Organ, ist als ein fettig entartetes zu bezeichnen. In der zuerst erwähnten Placenta war keine Bildung von Fett, sondern eine Ablagerung von Oel in der Form kleiner Körnchen und Kügelchen vorhanden und eine consecutive Degeneration derjenigen Theile, in welchen die Ablagerung statthatte. Granuläre ölige Ablagerung mit consecutiver Entartung des Gewebes würde für jene Placenta die genaueste Bezeichnung sein, und Vf. brauchte den Ausdruck „fettige Entartung“ nur deshalb, weil dieselbe Art der Degeneration in andern Organen, der Leber oder den Nieren, von andern Schriftstellern, obgleich ungenau, so bezeichnet wird.

Die granuläre ölige und desorganisirende Affectio der Placenta kann sich unter verschiedenen Formen zeigen.

1) Sie kann während des Lebens durch Umwandlung von Fibrin oder Albumen geschehen; wir haben analoge Beispiele in den Veränderungen, welche Blut- und Fibrinprüpfe in andern Organen erleiden. Es ist nicht unmöglich, dass die Wandungen der Umbilicalgefässe durch granuläre Degeneration sich, während das Blut noch in ihnen circulirt, in einem Zustande solcher Schwäche befinden, dass eine Ruptur derselben und Hämorrhagie eintreten und so eine Apoplexie der Placenta sich ereignen kann. — 2) Sie kann durch eine Functionsstörung entweder in der Placenta selbst, oder in entferntern Organen geschehen, ohne dass ein organisches Leiden vorhanden ist. Organe, deren Bestimmung Decarbonisation ist, wie die Leber, die Nieren und die Placenta, sind vorzugsweise dazu geeignet, eine granuläre ölige Degeneration zu erleiden. Hierher sind ohne Zweifel die beiden zuerst erwähnten Fälle zu beziehen. — 3) Sie kann aber auch erst nach dem Tode eintreten, gleichwie solche Veränderungen in den Muskeln zur Beobachtung kommen. Es ist nicht undenkbar, dass eine in der Gebärmutter einer lebenden Frau längere Zeit zurückbleibende Placenta eine solche granuläre Metamorphose eingeht. (Sickel.)

339. Ueber gänzliches Zurückbleiben der Placenta; von Corbett. (Monthly Journ. Nov. 1850.)

In Bezug auf den nach Corbett aus der Gaz. des Hôp. 153. 1850 in den Jahrb. (LXXI. 190) mitgetheilten Fall von vollständiger Verwachsung der Placenta und der Eihäute mit der innern Fläche des Uterus, bemerken wir nachträglich Folgendes. Davis und Ramsbotham glauben, dass diese krankhafte Verwachsung durch Bildung einer neuen Membran, in Folge entzündlicher Thätigkeit im Uterus, erzeugt wurde. Vf. zieht die Richtigkeit dieser Ansicht nicht in Zweifel, bemerkt aber, dass manche Frauen eine constitutionelle Anlage zu solchen Verwachsungen haben, u. dass diese Anlage eine viel häufigere Ursache der beschriebenen Regelwidrigkeit sei, als man im Allgemeinen annähme. Unter dieser Anlage versteht Vf. eine solche Beschaffenheit des Organismus, welche zu einer über den natürlichen Zustand erhöhten Thätigkeit im Uterus geneigt macht, ohne dass diese Thätigkeit nothwendiger Weise, oder immer entzündlicher Natur zu sein braucht. Nun ist, wie wir wissen, das Blut während der Schwangerschaft übermäßig reich an Eiweiss und Faserstoff; ferner finden sich bei den meisten Menschen einige Organe, welche schwächer und zu Krankheiten geneigter sind, als andere, und welche daher eine Anlage zu eigenthümlichen Krankheiten haben. Wenn nun bei völliger Abwesenheit solcher Umstände, welche Entzündung der auskleidenden Gebärmutterhaut verursachen, bei ein und derselben Person zu wiederholten Malen Verwachsung der Placenta nicht selten vorkommt, muss man da nicht annehmen, dass in einem solchen Falle der Uterus das schwache oder zu Krankheiten vorzüglich geneigte Organ ist, oder, mit andern Worten, dass eine solche Person eine besondere Anlage zu krankhafter Verwachsung der Placenta hat? Wenn wir noch bedenken, dass neben der eigenthümlichen Beschaffenheit des Blutes bei schwangern Frauen der Uterus dasjenige Organ ist, welches am vorzüglichsten mit Blut versorgt wird, scheint es da nicht wunderbar, dass nicht öfter Verwachsung der Placenta vorkommt?

In Vfs. Falle spricht sich die stärkste Anlage zu dieser Krankheit aus, denn auch schon bei der 3., 4. u. 5. Niederkunft fand eine so innige Verbindung der Placenta mit der Gebärmutter Statt, dass erstere immer nur mit der grössten Schwierigkeit getrennt und entfernt werden konnte. Bei der 6. Niederkunft war die Placenta vollkommen und untrennbar verwachsen, ohne dass sich vor und nach der Geburt entzündliche Symptome bemerken liessen. Die Kr. klagte über keinen örtlichen Schmerz, und es zeigte sich auch keins der Symptome, welche gewöhnlich vorkommen, wenn die Placenta oder ein Theil derselben im Uterus zurückbleibt. Wäre die Kr. leben geblieben, so würde ohne Zweifel die Verbindung der Placenta mit dem Uterus fortgedauert haben. Ob diese Verbindung das ganze Leben hindurch

bestanden haben, oder ob die Placenta endlich aufgesaugt worden sein würde, lässt sich nicht behaupten, denn für beide Ansichten sprechen sich die ärztlichen Erfahrungen aus. Dass der Uterus aufsaugende Kräfte besitzt, wird allgemein angenommen. Ist diess der Fall, bemerkt Vf., so kann, wenn auch die auskleidende Membran des Uterus noch so sehr erkrankt ist, doch ein befruchtetes Eichen seinen Weg nach dem Uterus finden, denn die neue Membran, welche in unserm Falle das ganze Innere des Uterus bedeckte, war, obgleich im Allgemeinen zähe und faserig, um die Eintrittsstellen der Fallopischen Röhren sehr dünn, weich und gefässreich u. höchst zerreiblich. Ob das Ei, wenn es den Uterus erreicht, darinnen bleibt oder herausgetrieben wird, hängt aller Wahrscheinlichkeit nach von der auskleidenden Membran ab. Vf. glaubt, dass in allen Fällen, wo sich die Menstruation wieder zeigt, auch Schwangerschaft stattfinden kann.

Zum Schlusse bemerkt Vf.: 1) dass dieser Fall die Wahrheit der allgemein angenommenen Ansicht beweist, dass alle Bemühungen, die Placenta zu entfernen, vergeblich sein können; 2) dass er die Meinung unterstützt, dass constitutionelle Anlage die häufigste Ursache krankhafter Verwachsung ist; 3) dass er beweist, dass krankhafte Verwachsung der Placenta durch Bildung einer neuen Membran in Folge vermehrter Thätigkeit in der auskleidenden Haut der Gebärmutter und durch die eigenthümliche Beschaffenheit des Blutes in der Schwangerschaft erzeugt wird; und 4) dass er beweist, dass Verwachsung der Eihäute mit dem Uterus genügende Ursache sein kann, Zurückhaltung der Placenta für immer, oder doch wenigstens so lange zu bewirken, bis Fäulniss ihre Gewebe zerstört hat und gestattet, dass die Masse entfernt werden kann. (Schröder.)

340. Glücklicher Geburtsfall bei einer Frau, an welcher früher die Ovariectomie ausgeführt worden war; von Crouch. (Lond. Gaz. Dec. 1851.)

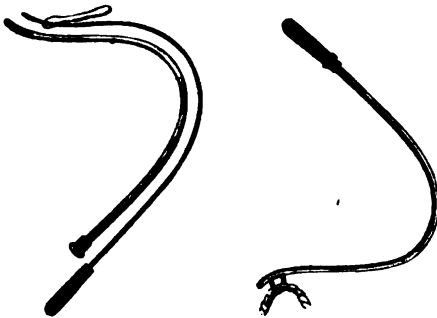
Im August 1849 war durch einen 9'' langen Einschnitt durch die Bauchdecken das bedeutend degenerirte linke Ovarium von der damals 24jähr. Pat. entfernt worden. Während des nächsten Winters war die Menstruation wieder eingetreten und hatte bis zum Januar 1851 ihren regelmässigen Fortgang gehabt, nach welcher Zeit Schwangerschaft eintrat, die am Anfange des October ihr normales Ende erreichte. Die Geburt ging leicht und glücklich von Statten. Die Ausdehnung der Bauchwände war durch die nach der Ovariectomie zurückgebliebene beträchtliche Narbe nicht im Mindesten gestört worden. Mutter und Kind befanden sich 7 Wochen nach der Entbindung völlig wohl. (Sickel.)

341. Ueber Omphalotaxis oder Reposition der vorgefallenen Nabelschnur; von Neugebauer in Kaliach. (Günsh. Ztschr. III. 1. 1852.)

An ein zur Reposition der vorgefallenen Nabelschnur bestimmtes Instrument stellt Vf. folgende Anforderungen: 1) Es muss so lang und so gestaltet sein, dass man damit die zu reponirende Nabelschnur-schlinge nicht nur über den vorliegenden Kindestheil in das Innere der Gebärmutter hinaufführen, sondern

ihr auch daselbst eine Lage geben kann, die womöglich schon für sich allein sie vor dem Wiedervorfällen aus der Gebärmutter zu schützen vermag. 2) Es muss möglichst gering an Masse und überhaupt so beschaffen sein, dass es, in die Gebärmutter eingeführt, weder die mütterlichen, noch die Eitheile drücken, gefährlich reizen oder verletzen, noch den vorliegenden Kindstheil aus seiner Lage bringen, noch überhaupt auf den Gang der Geburt störend einwirken kann. 3) Es muss daher veränderlich in seiner Form, elastisch sein, um grössern Hindernissen, auf die es bei seinem Eindringen in die Gebärmutterhöhle und dem Vordringen in derselben etwa stossen sollte, leicht ausweichen und sich nach dem jedesmaligen Raume, den es zwischen den Kindstheilen und der Gebärmutterwand antrifft, gestalten zu können. 4) Es muss aber andererseits auch wieder genug Resistenz besitzen, um sich nicht schon von der Last der an seine Spitze zu befestigenden Nabelschnurschlinge in seiner Form wesentlich verändern zu lassen. 5) Es muss ferner so eingerichtet sein, dass es die Nabelschnur, ohne sie zu drücken, sicher und fest fassen und halten, und in jedem beliebigen Augenblicke wieder fallen lassen kann. 6) Endlich muss es leicht und mit Sicherheit gehandhabt werden können, und behufs seiner Anwendung keine besondere Uebung von Seiten des Operirenden erfordern.

Nach Kritisirung verschiedener, bisher gebräuchlicher Repositionswerkzeuge, giebt uns Vf. die Beschreibung eines allen oben genannten Anforderungen angeblich entsprechenden, von ihm selbst ersonnenen Instrumentes, *Omphalotactarium*, von welchem auch Abbildungen beigegeben sind, deren einige wir, des bessern Verständnisses halber, hier wiedergeben.



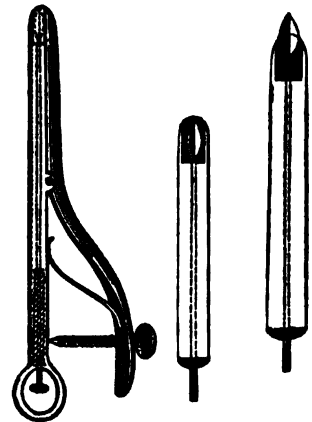
Das Instrument besteht aus einer mit einem Griffe und einer Schlinge zum Fassen und Festhalten der Nabelschnur versehenen, spiralförmig gekrümmten Fischbeinruthe, und einer elastischen Katheterröhre. Die Fischbeinruthe ist, ohne den 3'' langen Griff, 18'' lang, an ihrer Basis 2'', an der Spitze 1'' dick, gut abgerundet und geglättet; 12'' von der Spitze entfernt befindet sich eine kleine Oeffnung, durch welche ein etwa 6'' langer fester Faden hindurchgezogen ist. Die elastische Katheterröhre ist bei einer Stärke von 3'' so lang, dass sie die Fischbeinruthe vollständig in sich aufnehmen kann; 6'' von ihrem obern, blinden Ende entfernt befindet sich eine ovale Seitenöffnung, der Stelle entsprechend, an welcher sich die vorher erwähnte Fadenschlinge befindet. Ueber die Art, wie das Instrument zu gebrauchen ist, glauben wir kurz hinweggehen zu können, da dieselbe aus der Abbildung deutlich hervorgeht. Vf. hält für jede Seite der Mutter ein besonderes Instrument nothwendig. Hat man die vorge-

fallene Nabelschnurschlinge befestigt, so leitet man die Spitze des Instruments, einem oder 2 Fingern folgend, in den offenen Raum zwischen dem Muttermunde und dem vorliegenden Kindstheil ein, und schiebt es vorsichtig so weit in die Geburtswege ein, bis sein Griff die Schamtheile berührt. Bei diesem Verfahren soll die Spitze des Instrumentes folgenden Weg nehmen: Sie dringt von der gedachten offenen Stelle im Muttermunde aus zuerst an der Seite des vorliegenden Kindstheils aufwärts, dann in der Richtung nach vorn, oben und der entgegengesetzten Seite hin in den zwischen der nachvorschauenden Fläche des Kindes und der vordern Gebärmutterwand befindlichen Raum hinein, und in diesem endlich um das Kind herum bis zur entgegengesetzten Seite der Gebärmutterhöhle vor. Es wird hierauf die Gebäre auf diejenige Seite gelagert, nach welcher hin man die Nabelschnurschlinge in der Gebärmutterhöhle geführt hat; man könnte hierauf das Instrument aus der Gebärmutter entfernen, doch ist es besser, dasselbe so lange liegen zu lassen, bis die Ausfüllung der leeren Stelle im Muttermunde durch den vorliegenden Kindstheil erreicht ist. Durch etwa 2'' weites Hervorziehen der Fischbeinruthe aus der Katheterröhre streift man die Fadenschlinge von der Spitze ab, die Nabelschnur wird frei, u. nun entfernt man vorsichtig das ganze Instrument.

Schlüsslich theilt Vf. ganz ausführlich einen Fall mit, in welchem er sich seines Instrumentes mit dem glänzendsten Erfolge bediente. (Sickel.)

342. Ueber Didot's Diatripteur. (Presse méd. 22. 1851.)

Das 40 Ctmtr. lange Instrument besteht aus 2 Armen, die, in einem Gelenke ineinandergefügt, sich gegenseitig stützen; der eine derselben ist gerad, der andere am untern Ende nach aussen gebogen. Im Innern der geraden Branche ist ein Stilet verborgen, welches mit Hülfe einer Spiralfeder, die durch den Druck auf eine kleine, am Griffe des Instrumentes angebrachte Platte in Bewegung gesetzt werden kann, sich vorschieben lässt; so lange das Instrument geschlossen bleibt das Stilet verborgen. An dem gekrümmten Ende der andern Branche ist eine Druckschraube angebracht, mit deren Hülfe man das Instrument öffnen und schliessen, und es dadurch in einen Zertrümmerungs- oder Extractionsapparat umwandeln kann.



Die Bestimmung des Instrumentes ist die, bei bedeutender Beckenenge die Schädelknochen des Fötus im Mutterleibe zu desarticuliren, ohne die sie bedeckenden Weichtheile sehr zu verletzen. Es ist bei dem Gebrauche nicht immer nöthig, das Stilet vorzustossen, da das Instrument in die natürlichen Oeffnungen, als Nase, Augenhöhlen u. s. w., und in die knöchernen Spalten auch so leicht eindringt; das Vorschieben des Stilets ist besonders nöthig, wenn man am Grunde des Schädels oder an einer andern

besonders harten Stelle eindringen will. Ist durch wiederholtes Einstossen des Instruments ein Knochen in mehrere Stücken zerbrochen, oder sind mehrere Knochen aus ihren Verbindungen gelöst worden, so kann man diese mit dem Instrumente fassen und ausziehen, oder wenn sie zu gross sind, vorher nochmals zerbrechen. Es ist nothwendig, eine Hand in die Uterushöhle einzuführen, ehe man mit dem Instrumente zu operiren beginnt.

Ogleich Didot behauptet, die Application seines Diatripteur werde der Mutter nicht mehr Beschwerden verursachen oder Gefahr bringen, als eine Wendung, so ist es doch unverkennbar, dass das Operiren mit dem genannten Instrumente schwierig, langwierig, bisweilen unmöglich und jedenfalls für die Mutter sowohl als für den Geburtshelfer äusserst peinlich sein wird. Kann daher der Diatripteur vielleicht in einigen Ausnahmefällen einmal anwendbar sein, so wird er doch nie eine allgemein verbreitete Anwendung in Fällen von Beckenenge finden.

(Sickel.)

343. Ueber Compression der Aorta nach der Geburt; von Parant. (Journ. de Toulouse. Sept. 1851.)

An die Lobpreisungen, welche Baudelocque der Compression der Aorta nach Geburten spendet, und an die Bemerkung desselben, dass man dieses Mittel, wodurch der Blutzutritt zur Gebärmutter bedeutend vermindert wird, auch bei grosser Enge des Beckens anwenden könne, um ein Absterben des Fötus u. einen künstlichen Abortus zu bewirken, knüpft Vf. die Idee, durch Compression der Aorta manchem Abortus vorzubeugen. Bei der gesteigerten Entwicklung, welche die Eierstocksarterien während der Schwangerschaft erfahren, empfängt, auch wenn die Aorta comprimirt wird, der Uterus noch genug Blut, um in der ersten Zeit der Schwangerschaft den Fötus hinreichend zu ernähren. Dagegen könnte wohl durch den in Folge der Compression bewirkten veränderten Blutzufluss in manchen Fällen einem Abortus vorgebeugt werden. Vf. will das Mittel bei der nächsten sich ihm darbietenden Gelegenheit in Anwendung bringen.

(Sickel.)

344. Bauchschnitt zur Entfernung eines durch Zerrossung der Gebärmutter in die Bauchhöhle gelangten abgestorbenen Kindes; von Nebel. (H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. I. 2. 1852.)

Eine 30jähr. gesunde Frau, welche bereits 3mal leicht und regelmässig geboren hatte, erlitt während ihrer 4. Schwangerschaft im Monat December 1850, nachdem sie in der Mitte des October die ersten Kindesbewegungen wahrgenommen hatte, einen Fall, der ihr zwar einen heftigen Schreck, aber weder Schmerzen im Leibe, noch einen Blutabgang aus den Genitalien, noch sonst etwas Auffallendes verursachte; doch fühlte sie von jener Zeit an keine Kindesbewegungen mehr. Sie besorgte nach wie vor ihre häuslichen Geschäfte, als plötzlich am 17. Januar ohne wehenartige Schmerzen ein starker Mutterblutfluss eintrat, dem bald heftiges Erbrechen wässriger Stoffe nachfolgte; nach dem Erbrechen stellten sich nun auch heftige, aber nicht wehenartige Schmerzen im Leibe ein,

und hielten, ebenso wie das Erbrechen, die Nacht und den folgenden Tag an. Da die Krankheitserscheinungen immer zunahmen, wurde Vf. am 20. Jan. zu Rathe gezogen, der ausser den schon genannten Erscheinungen einen Puls von 160 Schlägen, trockne Zunge und heftigen Durst beobachtete. Die auf den Unterleib aufgelegte Hand — ein tieferes Eingreifen war wegen der Schmerzen nicht möglich — fühlte die Kindes-theile ungewöhnlich nahe hinter der Bauchwand liegend. Bei der innern Untersuchung wurde ein Kindestheil nicht gefühlt, der Muttermund war geschlossen. 20 Blutegel auf den Unterleib, am nächsten Tage wiederum 10. Der Schmerz liess am nächsten Tage nach, Wehen traten nicht ein. Am 29. Jan. war ziemlich viel Fruchtwasser abgegangen, dem am 30. der Mutterkuchen mit einem Stücke der Nabelschnur, beide in beginnender Verwesung, gefolgt war. Als Vf. am 4. Febr. die Kr. wiedersah, fand er sie stark siehernd, mit starren Blicken und eingefallenem Gesicht; 3'' unterhalb des Nabels war in der weissen Linie eine stark geröthete Stelle von der Grösse eines Guldenstücks, nach beiden Seiten hin, etwas tiefer, 2 ähnliche, etwas kleinere Stellen.

Es war jetzt wohl nicht daran zu zweifeln, dass das Kind ausserhalb der Gebärmutter liege, und dass die Bauchhaut im Begriff stehe, durch Eiterung durchbohrt zu werden. Um letzteres zu befördern wurden warme Umschläge gemacht; schon nach 2 Tagen bildeten sich an den erwähnten Stellen des Unterleibes Brandblasen, und an der grössten Stelle schwitzte, abermals nach 2 Tagen, etwas Eiter aus. Da am 9. Febr. Vf. die Kr. äusserst erschöpft, die erwähnte Stelle der Bauchhaut fast durchbohrt fand, und aus letzterer ein cadaveröser Geruch ausströmte, so schritt er sofort zum Bauchschnitt, den er mit Benutzung der 3 brandigen Stellen ausführte. Die Wundung war gering. Unmittelbar hinter der Bauchwand fand sich die Brust des längst abgestorbenen Kindes; Vf. eröffnete diese, so wie den Bauch und zog darauf das Kind ohne grosse Mühe durch die kaum 4'' grosse Bauchwunde an den Füssen aus. Der todte Knabe hatte die Grösse eines fast ausgetragenen Kindes; an seinem Leibe hing ein etwa schuhlanges Stück der Nabelschnur. Eine trübe, stinkende Flüssigkeit wurde aus der Bauchhöhle der Mutter mittels eines Schwammes entfernt. Die Höhle, in welcher das Kind gelegen hatte, war, nachdem die Baucheingeweide ihren Platz wieder eingenommen hatten, etwa von der Grösse eines Kindeskopfes; an ihrem obern Theile lag der Quergrimmdarm, dessen Oberfläche, ebenso wie die der andern sichtbaren Darmschlingen, mit einer Art Muskelhaut überzogen schien. Der Uterus konnte nicht näher untersucht werden, da er sich bereits ganz zusammengezogen hatte und in das kleine Becken herabgetreten war. Eine Vereinigung der grossentheils in krankhaftem Zustande befindlichen Wundränder war nicht möglich; es wurde deshalb die Wunde mit einem Tuche und Kataplasmen bedeckt und der Kr. eine leicht verdauliche, nahrhafte Kost gereicht. Schon am 13. Febr. war die Bauchwunde bedeutend kleiner geworden, die Eingeweide waren nur noch wenig sichtbar, die Höhle von nur unbedeutlicher Tiefe; am 12. März war die Wunde nur noch $\frac{1}{2}$ '' lang und $\frac{1}{2}$ '' breit, zu Anfange des April aber ganz geschlossen und die Frau völlig hergestellt.

Dass das Kind schon längere Zeit in die Bauchhöhle getreten war, darüber kann kein Zweifel sein; dass diess bereits zur Zeit des Falles geschehen sei, ist dem Vf. nicht wahrscheinlich, da die Frau damals weder Schmerzen, noch Blutabgang hatte; dagegen glaubt er, dass das Kind damals abgestorben sei, durch seine fortschreitende Verwesung die Gebärmutterwand durchbohrt habe, und auf diese Weise in die Bauchhöhle gelangt sei; in Folge des Reizes, den es hier übte, sei dann im Januar die Unterleibsentzündung entstanden. Doch auch bei dieser Annahme fehlt das den Austritt des Kindes begleitende Gefühl eines plötzlich an eine andere Stelle des Unterleibes gelangenden schweren Körpers. Der Austritt des

Kindes hätte alsdann wahrscheinlich am 17. Jan. stattgefunden, wo sich der starke Blutfluss und das Erbrechen eingestellt hatten.

In den meisten Fällen erregt ein Kind, welches durch irgend eine Veranlassung in der Gebärmutter abstirbt, Wehen und wird auf natürlichem Wege ausgestossen; gelangt es durch Ruptura uteri in die Bauchhöhle, so gehen im glücklichen Falle die Weichteile dasselben in Eiterung über, die Knochen aber rufen Abscessbildung in der Bauchwand hervor und werden dann, manchmal in langen Zwischenräumen, ausgestossen; seltener geschieht es, dass das Kind zu einem sogenannten Lithopädon umgewandelt wird. Ganz ungewöhnlich ist dagegen der eben mitgetheilte Fall, wo das Kind in der Bauchhöhle in eigentliche Fäulnis überging, die sich der Bauchwand mittheilte und solche zu zerstören begann. Hätte hier der Gesamtorganismus noch einige Tage widerstehen können, so wäre wohl auch ohne Hilfe der Kunst die Ausscheidung des faulen Kindes auf diesem ungewöhnlichen Wege erfolgt. (Sickel.)

345. Erster Jahresbericht über die wissenschaftlichen Leistungen der k. k. Klinik für Kinderkrankheiten im St. Annen-Kinderhospitale, für 1850—1851; von Dr. L. W. Mauthner. (Wien. Ztschr. VII. 9. 1851; auch als Separatdruck. Wien 1851. 8. 47 S.)

An die recht praktische Eröffnungsrede seiner neuerrichteten Klinik für Kinderkrankheiten knüpft der rühmlichst bekannte Vf. die Mittheilung einzelner interessanter Krankheitsfälle, welche unter seiner Leitung klinisch behandelt wurden.

Insbesondere sucht er durch mehrere Beispiele den grossen Nutzen der von ihm bekanntlich sehr warm empfohlenen Aderlässe bei Pneumonien der Kinder nachzuweisen. Er hat darin ein schnell und sicher wirkendes Mittel erkannt, bei dessen zeitiger Anwendung alle andern Heilmittel entbehrt werden können. Für gelindere Fälle genügt natürlich ein bloss expectatives Verfahren.

In einer Scharlachleiche fand sich ein ausgebildeter Magencroup ohne sein Dasein während des Lebens durch charakteristische Erscheinungen (ausser einem katarrhalischen Zustand der gesamten Digestions-schleimhaut) verrathen zu haben.

Sehr lehrreich sind die Bemerkungen über Syphilis kleiner Kinder, um so mehr, als hier die Diagnose noch immer mit grossen Schwierigkeiten zu kämpfen hat. Die Contagiosität der secundären Syphilis wird nach des Vfs. Meinung wohl durch nichts deutlicher bewiesen, als durch die Art, wie sich die Lues bei und durch Kinder verbreitet. Ja es scheint ihm sogar wahrscheinlich, dass auch die latente Syphilis, die oft bei Findlingen vorkommt, mit der Vaccine übertragen werden könne. Bezüglich der Diagnose der Syphilis kleiner Kinder stimmt Vf. ganz mit Berg in Stockholm überein, indem er den eigenthümlichen Habitus solcher Kranken und die Chlorosis syphilitica obenan stellt, demnächst aber die exanthematischen

Erscheinungen, die Kondylome, Geschwüre und die Coryza hervorhebt. Hinsichtlich der Behandlung war er gefunden, dass die Syphilis in diesem Alter zwar leicht heilt, aber ebenso leicht auch Rückfälle macht.

Hiernächst ward in der Klinik eine Scharlach- u. Masernepidemie beobachtet. In einzelnen und zwar immer bedenklicheren Fällen traten sogar beide Exantheme gleichzeitig auf. Auch Croup, Pneumonie, Noma genitalium wurden im Gefolge dieser Ausschlagsfieber behandelt.

Endlich wird noch einiger chirurgischer Fälle gedacht.

Die Gesamtzahl der aufgenommenen Kranken betrug 202. Von diesen starben 62, mithin ungefähr 30%.

Das kleine Schriftchen enthält in leichter Skizzirung eine Menge werthvoller praktischer Bemerkungen, und verdient daher die beste Empfehlung.

(Küttner.)

346. Halbseitige Gesichtslähmung bei Neugeborenen; von Dr. Hoogeweg in Berlin. (Pr. Ver.-Ztg. 49. 1851.)

Eine 24jähr. kräftige Erstgebärende gebar ein in sogen. apoplektischen Scheintode befindliches Kind; der ganze Körper desselben war blau, geschwollene Augenlider, Nabelschnur matt pulsirend. Der Kopf war in der Weise schief geschoben, dass die rechte Hälfte höher stand als die linke, und die Ränder der Pfeilnaht einen stumpfen Winkel mit einander bildeten. Das Kind mit der Placenta in Verbindung gelassen liess nach 20 Minuten langen Wiederbelebungsversuchen ein leises Wimmern vernehmen, und bei unvollkommener Respiration hörte man ein lautes Rasseln. Als die Gesichtsmuskeln agierten, erkannte man die motorische Lähmung der linken Gesichtshälfte an der Verziehung des Mundwinkels nach rechts, an dem herabhängenden linken Nasenflügel und offenstehenden linken Auge; die Zunge schien sich nach links zu richten, ihre rechte Hälfte hatte den doppelten Umfang wie die linke; die Venennetze unter der rechten Hälfte waren reichlicher gefüllt, die Schlingbewegungen waren aber ohne Störung. Nadelstiche in die gelähmte Gesichtshälfte verursachten keine Empfindung. Die Lähmung der sensiblen Fasern des Trigemini bestand 6 Tage, während die der motorischen länger anhält. Ausserdem waren auf der Höhe des Kopfes und am Halse leichte Verletzungen.

Gewöhnlich entstehen halbseitige Lähmungen des Gesichts Neugeborener, durch den Druck eines ungünstig liegenden Zangenblattes, wodurch einzelne Zweige des Facialis gedrückt werden. Es ist aber auch nicht undenkbar, dass ein Missverhältniss zwischen Kindskopf und Becken einen ähnlichen Erfolg hervorrufe, wenn die Wangen des Kindes dauernd gegen den einen oder andern Theil des Beckens oder des Kindes selbst, z. B. gegen die Faust gedrängt würde. Im gegebenen Falle war beides nicht zugegen gewesen, sondern der Druck im Beckenausgange kam dem ganzen Kopfe zu, und die Ursache muss daher innerhalb der Schädelhöhle gesucht werden, also ein Blutextravasat, welches den N. facialis und Trigemini bei ihrem Austritt aus dem Gehirne lähmte, u. wahrscheinlich bei der dauernden Schiefheit des Kopfes in der rechten Kopfseite seinen Sitz hatte. Wahrscheinlich erstreckte es sich auch auf die Medulla

oblong., denn das laute Rasselgeräusch, was zwar bei Neugeborenen häufig vorkommt, und einer Ueberfüllung der Bronchien mit Schleim zugeschrieben wird, konnte ebenso gut von einem Lungenödem, abhängig von einer Circulationsstörung, herrühren, zumal die Kurzathmigkeit des Kindes sehr lange anhielt. 12 Tage wurden kalte Umschläge über den Kopf gemacht, während welcher Zeit die Form des Kopfes sich ziemlich

ausgeglichen hatte, doch blieb die rechte Seite etwas höher. Die Temperatur dieser Theile war normal, die Empfindlichkeit der linken Gesichtseite hergestellt, die äussern Verletzungen geheilt, die Facialis-Lähmung sprach sich nur noch in den Zweigen des Mundes aus, doch blieb die rechte Zungenhälfte dicker als die linke. (Millies.)

VI. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

347. Fractur der Spina scapulae; von J. Hoppe. (Deutsche Klin. 2. 1852.)

Malgaigne hat in seiner Fracturenlehre das Vorkommen der Fractur der Spina scapulae als eine isolirte Verletzung nicht anerkannt, indem er sagt: er kenne kein Beispiel einer auf die Spina, oder den hintern Winkel des Schulterblattes beschränkten Fractur. Nachdem nun der Vf. unlängst einen Fall dieser gewiss so äusserst seltenen Verletzung zu beobachten und zu studiren Gelegenheit hatte, so theilt er denselben unter der Form eines Sendschreibens an Malgaigne mit.

Ein Polizeisergeant zu Bonn hatte den 30. April 1851 Abends einen Stoss von vorn erhalten, war rückwärts umgefallen und mit der rechten Schulter auf das unebene Pflaster des Erdbodens stark aufgestossen. Vf. traf den Verletzten am folgenden Morgen im Bett mit fieberhaft aufgeregtem Puls, weil er die ganze Nacht kein Auge zugehan hatte. Die Untersuchung ergab grosse Schmerzhaftigkeit im ganzen Bereich der rechten Schulter, die sich durch Druck und Bewegungen noch steigerte und an der vordern Seite des rechten Oberarmkopfes am stärksten war. An der ganzen hintern Seite des Oberarms bis zum Ellenbogen herab, bestand ein diffuses Blutextravasat. Der Verletzte hielt den Arm in rechtwinkliger Beugung und neigte Kopf und Rumpf nach der rechten Seite hin; der rechte Arm war nur geringe willkürliche Bewegungen zu machen im Stande. Die im Entstehen begriffene Anschwellung im Bereich des Schultergelenks war noch gering aber gleichmässig. Es liess sich weder Crepitation, noch eine durch Dislocation bedingte Deformität, noch abnorme Beweglichkeit entdecken; Messungen ergaben auf beiden Armen gleiche Maasse. Da unter solchen Umständen weder an eine vorhandene Luxation noch Fractur zu denken war, so blieb nichts übrig, als eine Quetschung und Erschütterung des Schultergelenkes anzunehmen, welcher Annahme nur die grosse Schmerzhaftigkeit und der hohe Grad der Bewegungsstörung einigermaassen widersprach. Der hintere Theil der Schulter, auf welchen der Verletzte aufgefallen, war gerade von Geschwulst und Blutextravasat frei, und der Schmerz in der Pars infraspinata am wenigsten erheblich. Vf. entdeckte endlich $1\frac{1}{3}$ — $2''$ von der Wurzel der Spina nach aussen eine schmale gegen den Druck äusserst empfindliche Stelle, an der sich keine Unebenheit, abnorme Beweglichkeit oder Crepitation wahrnehmen liess, u. die Vergleichung mit einer getrockneten Scapula ergab, dass die schmerzhafteste Stelle im vorliegenden Fall sich gerade da befand, wo die hintere Wurzel der Spina anfängt sich zu verdünnen, wo an der horizontalen Querplatte der Spina die durchscheinende Knochensubstanz beginnt, und die breite Kante derselben sich wieder zu verschmälern anfängt. Diese Stelle zeigt in der That einige Disposition zur Fractur, obgleich diese einige Linien weiter nach dem Akromion zu grösser erscheint; Vf. hielt daher eine Infractur der Scapula für höchst wahrscheinlich.

Das Zustandekommen der Verletzung betreffend gelangte der Vf. zu der Ansicht, die Spina müsse auf indirecte Weise eingebrochen sein. Der Verletzte war auf die Rückenfläche der Schulter gefallen, und mithin mit dem vorragenden Theil

der Spina am meisten auf das Pflaster aufgeschlagen. Der äussere stärkere Theil der Spina hatte der Gewalt des Falls Widerstand geleistet, obgleich er gebeugt worden war, der dünnere Theil aber war an der angegebenen Stelle des Bruchs einigermaassen entfernt von der Einwirkungsstelle der Gewalt eingebrochen. War die Fractur der Spina indirect entstanden, so musste auch die Erschütterungsverletzung am vordern Schultergelenk eine mehr indirecte sein. Die besondere Schmerzhaftigkeit der vordern Schultergegend, und namentlich des Gelenkkopfes beim Druck, konnte nicht als Gegenbeweis aufgestellt werden, da bei allen congestiven Leiden in dieser Gegend der Gelenkkopf am empfindlichsten zu sein pflegt, es auch möglich war, dass das Gelenk einen Druck durch den Process. coracoideus bei der Einwirkung der erschütternden Gewalt erlitten hatte. Dass der Verletzte an der Fracturstelle von einem besonders hervorragenden Stein des Pflasters direct beim Fall getroffen worden sei, schien wenig wahrscheinlich, da alle Zeichen einer solchen beschränkt einwirkenden Gewalt mangelten.

Da Pat. sehr unruhig war u. den Körper bei abducirtem, steif gehaltenem Arm hin und herwarf, so legte Vf. einen Verband an, um den fortwährend schmerzerregenden Muskelbewegungen entgegenzuwirken. Nachdem eine Art von Extension und Contraextension der nochmaligen Untersuchung des Schultergelenks halber ausgeführt worden war, wurde der Arm in eine Mitella gebracht, zwischen den Oberarm und die Rippen wurden Tücher als Polster gelegt und der Arm wurde zuletzt mit einer Rollbinde an den Rumpf befestigt. Auf die vom Verband unbedeckte Stelle des Schultergelenks und der Spina wurden kalte Umschläge applicirt und zahlreiche Schröpfköpfe im Bereich der verletzten Stelle angewendet. Die Besserung schritt rasch vorwärts; nach 8 Tagen verliess der Kr. das Bett, der Schmerz beim drückenden Befühlen der Schulter hatte bedeutend abgenommen, Kraft und Bewegungsfähigkeit des Armes war wiedergekehrt, so dass die schnellen Besserungsfortschritte genügend ergaben, dass das Schultergelenk und obere Ende des Oberarms von keiner Fractur oder überhaupt grossen Verletzung betroffen gewesen sein konnte. An der gedachten Stelle der Spina zeigten sich weder Dislocationsercheinungen noch die Symptome einer frischen Fractur, dagegen traten 2 Symptome auf, welche die angenommene Diagnose der Fractur sicherten. Es hielt nämlich an der Spina der scharf localisirte Schmerz an, liess sich selbst nach Monaten durch Druck noch hervorrufen, während er an der Schulter rasch sich gemindert hatte und bald ganz verschwunden war. Ferner entstand an der Stelle des Schmerzes eine circumscripte Geschwulst, die schon am 5. Tage begann, sich vergrösserte, erhärtete und zu einer haselnussgrossen Callusgeschwulst ausbildete. Die Behandlung nach beendigtter Antiphlogose beschränkte sich auf warme Umhüllung und Einreiben von flüchtigem Liniment. Nach 3 Wochen trat der Verletzte wieder seinen Dienst an. Die Callusgeschwulst, die sich noch vergrösserte, blieb beim Druck noch immer empfindlich. Bei der letzten Untersuchung, 180 Tage nach der Verletzung, zeigten sich die Bewegungen ganz frei und kräftig; der Pat. gab an, dass nur die Erhebung des Armes etwas beschwerlich falle, auch wurde bei derselben ein mattes Geräusch im Innern des

Gelenke wahrgenommen; die Callusgeschwulst hatte sich sehr verkleinert, doch rief Druck auf dieselbe immer noch einen scharf begrenzten, wenn auch geringen, Schmerz hervor. (Streubel.)

348. Ruptur der Harnblase nach einem Stoss gegen den Leib, Autopsie u. gerichtsarztliche Betrachtung; von J. Kneelaq. (New-York Journ. March 1851.)

In der Nacht des 18. Decbr. 1849 wurde Vf. auf das Land zu einem 29 J. alten, kräftig gebauten Grobschmied geholt, der einige Stunden vorher einen Stoss gegen den Leib bekommen hatte, in dessen Folge demselben sehr unwohl geworden war, so dass er in einem Gasthause, 1 Std. entfernt von seinem Wohnorte, hatte bleiben müssen. Pat. lag im Bette, hatte die Knie an den Leib gezogen, athmete ängstlich und stöhnte bei jedem Athemzug. Seine erste Frage an den Vf. war, ob er ein Instrument bei sich habe, um ihm den Urin, den er nicht entleeren könne, abzulassen. Vf. sandte sogleich nach einem Katheter, und untersuchte indessen den Zustand des Pat. Der Puls war klein, schnell und zitternd, die Füsse und Hände fühlten sich kalt an; der Unterleib war in seiner ganzen Ausdehnung an jeder Stelle beim Druck schmerzhaft; über dem Nabel befand sich eine geröthete Hautstelle. Vf. gab dem Pat. warmes Getränk, liess warme Umschläge um die Füsse und über den Leib legen, und machte einen ergebigen Aderlass, der einigermaassen erleichterte. Als der Katheter ankam, wurde er sofort eingeführt und 1 Nösel mit Blut vermischten Urins abgelassen. Am folgenden Morgen befand sich Pat. wieder so schlecht wie am Abend vorher, er hatte Schmerzen im Leibe, mit fortwährendem Urindrang, der Puls schlug 110mal in der Minute, und es war noch ausserdem Tenesmus vorhanden. Es wurde der Aderlass wiederholt, mit dem Katheter ein Nösel klaren Urins abgelassen und ein reizendes Klystir applicirt, nach welchem eine reichliche gesund aussehende Stuhlentleerung folgte. Am Abend, wo sich abermals Urindrang eingestellt hatte, führte Vf. noch einmal den Katheter ein, allein es flossen kaum einige Tropfen ab, und es schien, als ob der Katheter sich verstopft habe. Am Morgen des 3. Tages, als aus dem eingebrachten Katheter abermals kein Urin floss, ging Vf. mit der Katheterspitze weiter nach oben und rechts, ohne auf ein Hinderniss zu stossen, bis endlich, als das äussere Ende des $12\frac{1}{2}$ '' langen Katheters nur noch 4'' von der Fossa navicul. entfernt war, auf einmal der Urin auszuströmen begann und ungefähr ein Quart entleert wurde. Pat. klagte noch immer über Stuhlzwang und heftige Schmerzen des Leibes, namentlich in der Gegend rechts vom Nabel. Klystire gingen ohne Wirkung wieder ab; Ricinusöl wurde 1 Std. nach dem Einnehmen weggebrochen. Am Abend dieses Tages entleerte Pat. von selbst den Urin. Am 4. Tage traf Vf. den Pat. wie er sitzend auf dem Bettrande urinirte; der Urin floss in einem vollen Strom während des Einathmens, der durch das Ausathmen unterbrochen wurde. Stuhlgang hatte sich noch nicht eingestellt, die Schmerzen im Unterleibe hatten zugenommen. Mit der gehörigen Vorsicht wurde nun Pat. in seinen nahegelegenen Wohnort geschafft. Am Abend schlug der Puls 130mal in der Minute, der Athem war kurz, ängstlich und von fortwährendem Stöhnen unterbrochen. Abermalige Gaben von Ricinus- und Terpentinöl waren gleichfalls weggebrochen worden, und mehrere reizende Klystire nicht lange nach der Application wirkungslos abgegangen. Es wurden einige Dosen Calomel mit Opium gereicht, allein auch diese brach Pat. wieder aus. Am 8. Tage stellte sich Kothbrechen ein; der schmerzhaft aufgetriebene Unterleib zeigte rechts vom Nabel eine faustgrosse Anschwellung unter den Bauchwandungen; der Urin wurde wieder zurückgehalten, das Katheterisiren verursachte ausserordentliche Schmerzen, und es floss blutiger Urin durch den Katheter ab. Es wurden noch Mittelsalze und Tabaksklystire zur Hebung des Ileus probirt, allein vergeblich. Am 6. Tage war der Unterleib trommelartig gespannt, die Geschwulst rechts vom Nabel verschwunden; der Puls fing an zu intermittiren, die Kräfte sanken, die Gesichtszüge wurden hypokratisch und am Morgen des 7. Tages trat der Tod

ein, nachdem Pat. 5 Std. vorher das Bewusstsein verloren hatte.

Autopsie 22 Std. nach dem Tode. Bauchmuskeln serös infiltrirt; Därme von Gas ungemein aufgebläht; Bauchfell und Netz schmutzig gefärbt, injicirt, mit zahllosen Suffusionen bedeckt, und nach unten zu von einem breiigen, dünnen, weinhefenähnlichen Exsudat bekleidet. Von der Urinblase existirte nur noch der Hals, der eine 2'' lange Cavität darstellte, die an ihrem freien Rande unregelmässig gefranzt war. Ueber dem Halse der Blase, namentlich auf dem Mastdarme, lag ein leicht zerreibliches, membranartiges, urinös riechendes Exsudat. Nieren gefässreicher, aber sonst von gesunder Structur. Die Harnleiter endeten in der breiigen Masse, die den Blasenhalss umgab. Bei der Untersuchung der Därme wurde eine 3'' lange Invagination des Ileum an der Cöcalklappe gefunden, welche eine fast vollständige Verwachsung darstellte, so dass die Communication ganz aufgehoben schien; unterhalb der Invagination lagen einige harte Fäces, über derselben weiche, hellgelb gefärbte, dünnflüssige Massen. Die Schleimbaut des Magens war an der grossen Curvatur geröthet und gefleckt und hatte ein schmutziges Aussehen, ohne jedoch erweicht und leicht abziehbar zu sein. Die Harnröhre war ohne Stricturen.

Vf. knüpft folgende Bemerkungen an. Von den 28 Fällen von Blasenruptur, die er in den Werken von Miller, Colle, Taylor, Coulson u. A. aufgefunden, unterscheidet sich der obige Fall durch die totale Zersprengung und Zerstörung des Blasenkörpers. Die Symptome der Ruptur waren deutlich ausgeprägt. Die Section ergab mit Bestimmtheit, dass Blasenruptur die Todesursache abgegeben habe. Wie in den meisten Fällen, so hatte auch hier eine äussere Gewalt, ein Stoss, der den Leib bei voller Harnblase traf, die Ruptur bewirkt; durch die geröthete, stricmenartig verlaufende Stelle der Haut über dem Nabel wurde der Einwirkungspunkt der äusseren Gewalt bezeichnet; die Abwesenheit einer Nieren- oder Harnleiterkrankheit, das Fehlen von Harnröhrenstrictur u. die Angabe des Pat. selbst, nie an einer Krankheit der Harnwege gelitten zu haben, schliesst andere Ursachen der Ruptur als äussere Gewalt vollständig aus. In manchen Fällen von Blasenruptur waren die Pat. im Stande, freiwillig den Urin zu entleeren; nie aber fand eine solche freiwillige Entleerung nach der Verletzung Statt, sondern sie wurde stets erst nach ein- oder mehrfachem Katheterisiren eingeleitet.

Was die Invagination im obigen Fall betrifft, so erklärt sie Vf. als ein Folgeleiden der Blasenruptur auf folgende Weise: Nach der Zersprengung der Harnblase drang der Urin in das Cavum peritonaei, und bewirkte daselbst eine ausgebreitete Peritonitis; die Bauchfellentzündung aber übte einen lähmenden Einfluss auf die Gedärme aus, der vorzüglich an der Cöcalklappe sich kundgab, wo die peristaltischen Bewegungen aufhörten, so dass das Ileum, in welchem die Bewegungen noch fort dauerten, allmählig invaginirt werden musste.

Der mitgetheilte Fall wurde noch dadurch bemerkenswerth, dass er zu einer gerichtlichen Verhandlung Anlass gab, in welcher die Blasenruptur als Todesursache in Zweifel gezogen wurde. Die Wittve des Verstorbenen, welche erfahren hatte, dass ihr Mann im Scherz einen Stoss von einem Bekannten gegen den Leib erhalten hätte, in Folge dessen er sofort hettlägerig geworden sei, machte an letztern auf Entschädigung Anspruch. Die Untersuchungen des Gerichtshofs ergaben, dass der Beklagte den Verstorbenen allerdings gegen den Leib gestossen

habe. Der Advocat des Beklagten machte geltend, dass das Gesetz denselben gar nicht zu einer Entschädigung verpflichten könne, weil es nur auf solche Fälle Bezug habe, wo Jemand, z. B. an der Eisenbahn, oder in einer Fabrik u. s. w. durch die Fahrlässigkeit oder Ungeschicklichkeit eines Andern Schaden an seinem Körper erlitten hätte. Der Vf. und seine Collegen, die in der letzten Zeit mit zu Rathe gezogen worden waren, wurden vom Gericht aufgefordert, den Krankheitsfall zu schildern, und namentlich das Ergebnis der Section vorzulegen. Der Beklagte verlangte noch anderweitiges ärztliches Gutachten, indem er behauptete, es sei unmöglich gewesen, dass ein Stoss, wie er dem Verstorbenen versetzt habe, einen so üblen Ausgang hätte herbeiführen können. Zwei Aerzte sprachen für den Beklagten. Der eine meinte, er habe in seiner 30jähr. Praxis noch keinen Fall von Blasenruptur gesehen, auch nicht erfahren, dass ein anderer Arzt einen solchen beobachtet habe; die Journale, in welchen Fälle von Blasenrupturen von Zeit zu Zeit referirt würden, gäben keine Autorität ab, und die wenigen Beispiele in den glaubwürdigen Schriftstellern zeigten wenigstens so viel, dass eine ausserordentliche Gewalt dazu gehöre, um die Harnblase zum Einreiszen zu bringen. Der andere Arzt griff die Krankengeschichte und Section an; er behauptete, es sei unmöglich, dass Jemand mit Blasenruptur den Urin selbst lassen könne, noch nie sei es vorgekommen, dass die Blase erweicht und ganz zerstört gefunden worden sei. Im gegebenen Fall hätte man wahrscheinlich aus Unachtsamkeit bei der Section die sehr contrahierte Blase nicht entdeckt; der Verstorbene sei ohne allen Zweifel an Invagination und Peritonitis verstorben, und der erhaltene Stoss habe zur Entstehung dieser Krankheiten gewiss nicht das Mindeste beigetragen.

Die Geschwornen verurtheilten den Beklagten zur Entschädigung und diese wurde auf 500 Dollars festgesetzt.

[Nach dem sächs. Criminalgesetzbuche gehören solche Fälle unter das Capitel der Tödtung durch Fahrlässigkeit, und die Strafe variiert nach der grössern oder geringern Fahrlässigkeit zwischen 4 Wochen Gefängnis und 5 Jahr Arbeitshaus. Entschädigung muss der Inculpat, wenn er sie zu leisten im Stande ist, stets gewähren.] (Streubel.)

349. Statistische Untersuchungen über die Ruptur der Harnblase; von S. Smith, Assistent am Bellevue-Hosp. zu New-York. (New-York Journ. May. 1851.)

Die ganze Literatur über die Ruptur der Harnblase besteht nur in einzelnen, zerstreuten, mehr od. weniger ausführlich beschriebenen Fällen, mehrere Chirurgen haben den von ihnen beobachteten Beispielen Bemerkungen angeknüpft, und gerade diese stehen meist in directem Widerspruch zu einander. Harrison ist fast der einzige, der die Blasenrupturen einer ausführlichen kritischen Besprechung unterworfen hat (Dubl. Journ. 1836. 27 u. Jahrbh. XVII 97).

Vf. sammelte 78 meist genügend beschriebene Fälle, die er, tabellenförmig geordnet, hinsichtlich des Alters und Geschlechts der Verletzten, der Ursache der Ruptur, der primären Symptome, des Verlaufs und in den Todesfällen der Sectionsergebnisse kurz aufgezeichnet hat. Wir theilen hier nur die Ergebnisse der Tabellen in chirurgischer u. gerichtsarztlicher Beziehung mit.

Geschlecht und Alter. Die Frequenz der Blasenrupturen ist bei dem männlichen Geschlechte 6mal so gross wie bei dem weiblichen. Harrison hat keinen Fall von Blasenruptur bei einem Frauenzimmer auffinden können; er stellt die Behauptung auf, dass die anatomischen Verhältnisse bezüglich des Becken-

baues, der Blasenlage u. der Blasengrösse das weibl. Geschlecht fast ganz vor dem schädlichen Einflusse einer äussern Gewalt auf die Harnblase sicher stellen. Das geräumigere Becken des Weibes soll der an und für sich kleinern Blase mehr Raum geben, endlich soll die Zwischenlagerung des Uterus zwischen der Kreuzbeinerhabenheit und der Blase, die letztere vor gewaltsamen Andrängen an den gedachten Knochenvorsprung bewahren. Beim Manne dagegen soll die meist umfänglichere Blase eine grössere Neigung nach hinten haben und sie soll nur einigermaassen gefüllt bei Stössen, die den Leib treffen, mit ihrer hintern Wand und dem Fundus an das Promont. oss. sacri gedrängt werden, welches letztere dann durch seinen Widerstand die Ruptur leicht vermittelt. Obgleich nun nicht in Abrede zu stellen ist, dass die von Harrison angegebene anat. Verschiedenheit des Baues des Weibes, die Harnblase derselben vor äussern Gewaltthätigkeiten besser schützen kann, so kann doch von einer Sicherstellung der Harnblase gegen Gewalt nicht die Rede sein, und mehrere authentische Beispiele beweisen, dass die Harnblase des Weibes auch durch Stösse zur Ruptur gebracht werden könne. Die Frequenzdifferenz mag daher mehr noch in der verschiedenen Lebensweise und in den verschiedenen Beschäftigungen der beiden Geschlechter, als in anat. Verhältnissen seinen Grund haben. Am häufigsten ist die Harnblasenruptur durch Schlägerei in der Trunkenheit zu Stande gekommen; in den meisten Fällen war dem Unterleibe ein directer Schlag oder Stoss versetzt worden. In andern Fällen hatte sich der Verletzte gegen eine vorstehende Kante, gegen einen Pfahl gerannt, oder ein Wagen war über ihn hinweggegangen, eine starke Last auf ihn gefallen u. s. w.

Bei Erwachsenen kommt die Blasenruptur bis zum 60. J. vor, über diesen Zeitpunkt hinaus ist noch kein Fall beobachtet worden. Bei Kindern ist die Ruptur äusserst selten und zum Theil lässt sich die Seltenheit dadurch erklären, dass die Kinder selten eine gefüllte Harnblase haben, weil sie sie durch häufiges Uriniren fortwährend entleeren, so dass es einer äussern Gewalt nicht leicht gelingt, die kleine contrahierte Harnblase zu treffen. Die grösste Frequenz der Blasenrupturen fällt in das Alter von 30 bis 40 J. ($\frac{1}{3}$), die nächstfolgende Frequenz in das Alter von 20 — 30 J.; das kräftige Maonesalter scheint also vorzugsweise zur Ruptur disponirt und es ist diess auch gerade die Periode, wo die handarbeitende Klasse der männl. Bevölkerung am meisten der Verletzung aller Art ausgesetzt ist, wo das männl. Geschlecht sich am meisten dem Genusse der Spirituosen ergibt.

Bedingung der Ruptur. Damit die Ruptur der Blase durch eine äussere Gewalt zu Stande kommen könne, muss die Blase im Moment der Einwirkung ausgedehnt sein. In mehr als der Hälfte der gesammelten Fälle ist die Ausdehnung der Harnblase bei der Verletzung constatirt; in mehrern Fällen, wo diese Angabe mangelt, ist wenigstens angeführt, dass der

Verletzte bei der Verletzung sich im Zustand der Trunkenheit befunden habe, so dass also auch in diesen Fällen mit grösster Wahrscheinlichkeit Ausdehnung der Blase angenommen werden darf. Die leere, zusammengezogene, tief im Becken liegende Blase kann nur bei Gewaltthätigkeiten verletzt werden, welche das Schambein zerbrechen und durch Depression der Bruchstücke die Blasenwandung erreichen, oder durch solche immense Gewalten, die die Beckenknochen zerquetschen u. zertrümmern.

Ursachen. Die Ursachen der Blasenruptur sind directe oder indirecte Gewalt, Körpererschütterung und innere Ursachen, d. h. krankhafte Zustände der Harnorgane, und insonderheit der Blase. Nach der am häufigsten beobachteten directen Gewalt sind namentlich die Körpererschütterungen, beim Fall von einer Höhe herab, als Ursache wahrgenommen worden. Bei directer oder indirecter Gewalt kommt die Ruptur dadurch zu Stande, dass auf die in der Blase enthaltene Flüssigkeit beim Zusammendrücken oder bei der Erschütterung die Gewalt sich fortpflanzt, die Flüssigkeit sich gegen die Blasenwandungen andrängt und deren Widerstand überwindet. Als innere Ursachen der Blasenruptur sind zuerst Stricturen der Harnröhre nahe am Blasenhal und Ulcerationen der Blase zu erwähnen. Zuweilen ist die Ruptur eine ganz spontane, zuweilen wird sie durch eine mehr oder weniger starke Gewalt, die sich mit der innern Ursache verbindet, vermittelt, und namentlich ist sie einige Male durch Pressen des Kr., um das durch die Strictur gegebene Hinderniss zu überwinden, hervorgerufen worden. Bei Frauen ist einige Male durch den Druck des Kindeskopfes bei einer schweren Geburt auf die gefüllte Blase die Ruptur entstanden, oder eine Retroversion des schwangern Uterus hat die Blase verschlossen und sie zum Platzen gebracht.

Symptome. Gleich nach der Blasenruptur treten meist sofort heftige Symptome auf; selten sind sie anfangs leicht oder mangeln. Die heftigen Symptome bestehen in Collapsus, grossen Schmerzen in der Reg. hypogastr., fortwährendem Urindrang bei Unvermögen den Harn zu entleeren, verbunden mit Angstgefühl, kleinem schnellen Puls, klebriger Haut und raschem Athmen. Im fernern Verlaufe treten die Zeichen der acuten Peritonitis auf, der Leib wird gespannt, Brechneigung, Brechen stellt sich ein u. s. w. Der Urindrang bildet meist das lästigste Symptom für den Kr.; zuletzt, nach wenig Tagen gewöhnlich, wenn die Kräfte ganz sinken und der Tod naht, verliert der Kr. doch nicht sein Bewusstsein und stirbt meist mit völliger Besinnung. Die Bauchfellentzündung fehlt nur dann, wenn die Ruptur nicht an der mit Bauchfell überzogenen Blase erfolgt ist, und es entsteht dann Urinfiltration ins Zellgewebe mit Abscedirung. Sind die primären Symptome leicht, was bei Rupturen an der hintern Blasenwandung einige Male beobachtet wurde, so folgen doch bald die intensivsten Erscheinungen. In einem Falle von Taylor fehlten alle primären Symptome, der Verletzte

ging noch mehrere Stunden weit zu einem Gastmahle, aber nach 12 Std. stellten sich plötzlich die heftigsten Symptome ein, denen rasch tödtlicher Collapsus folgte. Nur in 2 Fällen waren die Verletzten im Stande den Harn nach der Ruptur freiwillig zu entleeren, in den übrigen musste der Urin mit dem Katheter entfernt werden. Zuweilen fand sich nach mehrmaligem Katheterisiren die freiwillige Harnentleerung wieder. Gewöhnlich ist der Urin, der nach der Ruptur abgelassen wird, mit Blut gemengt; doch sind 3 Fälle bekannt, in welchen er völlig klar war.

Diagnose. Im allgemeinen ist die Diagnose der Blasenruptur leicht, doch kommen Fälle vor, wo die Erkenntniss schwierig, ja selbst unmöglich wird. Der Sitz der Blasenruptur, mangelnde präzise Symptome gleich nach der Verletzung, und vor allen Dingen die Complicationen durch gleichzeitig hervorgebrachte andere Verletzungen, sind im Stande, die Diagnose zu trüben oder zu hindern. Die Aufmerksamkeit des Arztes muss auf die Urinentleerung sich richten; hat der Verletzte Urindrang mit Retention, so wird der eingeführte Katheter meist weitem Aufschluss geben. Zuweilen erinnert sich der Pat., dass er vor der Verletzung eine volle Blase hatte, und dass er bei der Einwirkung der äussern Gewalt deutlich das Gefühl von Zerreißung eines innern Organs hatte; das Sinken der Kräfte, das Schmerzgefühl in den Präcordien, der Puls u. s. w. führen in solchen Fällen schon ohne Katheterisation zur Diagnose. Befand sich Pat., als ihn die schädliche Gewalt traf, in der Trunkenheit, so mangelt die nähern Angaben, und erst wenn er sein volles Bewusstsein wieder erlangt hat, führen Urindrang mit Retention, Auftreibung des Leibes bei fehlender circumscripiter Blasenauftreibung zur Vermuthung der stattgehabten Ruptur. Der Katheter ist unerlässlich zur genauen Diagnose; die Einführung desselben ist gewöhnlich leicht, doch stösst das Instrument meist auf einen eigenthümlichen Widerstand am Blasenhal; ist der Katheter in die Blase gelangt, so fiesst in der Mehrzahl der Fälle mit Blustreifen gemischter Urin ab. Vorzüglich charakteristisch ist der Urinabfluss selbst: ein voller Strom wechselt ab mit Urinröpfeln, zuweilen kommt gar kein Urin, und erst wenn der Katheter so tief eingeführt ist, dass er die Rupturstelle überschritten hat, fiesst der ausserhalb der Blase angesammelte Urin in durch das Athemholen modificirten Absätzen ab. Ist die Blasenruptur an der vordern Wand in der Nähe des Blasenhalbes, so sind meist Beckenfracturen, Trennungen der Schambeinsymphyse damit verbunden, welche durch die örtlichen Symptome die Ruptur maskiren; doch giebt die bald folgende Urinfiltration ins Zellgewebe, der Urindrang u. s. w. bald nähern Aufschluss.

Die *Prognose* ist allemal ausserordentlich ungünstig, wenn auch in einzelnen Fällen die Pat. die Verletzung überwunden haben. Nach Syme ist der Ausgang nothwendig tödtlich, wenn die Ruptur an der hintern Blasenwand sich befindet und der Urin

in die Peritonäalhöhle ergossen wird, u. nur, wenn die vordere Blasenwand gesprengt ist und Urininfiltration stattgefunden hat, kann Rettung gehofft werden. Blundell behauptet das Gegentheil, indem er hinzufügt, dass bei Erguss in die Peritonäalhöhle möglicherweise der Urin durch die Entzündung abgekapselt werden könnte, während bei Urininfiltration die Erscheinungen von Urinresorption, Blutvergiftung unter typhösen Symptomen nothwendig auftreten u. tödtlich werden müssten. Beide Ansichten sind nicht richtig, indem Heilung nach Peritonäalerguss u. nach Infiltration beobachtet worden ist. Es existiren auch 2 Fälle, wo Unverständigkeit des Pat. die Heilung, die, wie die Section erwies, auf dem besten Wege war, verhinderte. Die meisten Pat. starben innerhalb der ersten 5 Tage nach der Blasenruptur; ist der 10. Tag überstanden, so kann man bei Urininfiltration Hoffnung fassen, bei Erguss in die Peritonäalhöhle aber sind die Aussichten noch immer so ungünstig wie vorher.

Pathologie. Sobald der Urin in die Peritonäalhöhle eingedrungen ist, entwickelt sich schnell acute Peritonitis, deren ausgeprägte Kennzeichen bei jeder Section aufgefunden werden. In der Mehrzahl der Fälle wird bei der Section Urinerguss in der Peritonäalhöhle vorgefunden, und er mangelt nur in den Fällen, wo der Pat. die Fähigkeit, den Urin zu entleeren, wieder erlangt hatte. Die pathol.-anat. Zeichen der Bauchfellentzündung sind nach der Blase zu, und namentlich am Bauchfellüberzug der Blase am deutlichsten. An der Rupturstelle selbst finden sich weichere oder consistentere Lymphexsudate vor, welche das Bauchfell mit den Därmen und der Blase verkleben; zuweilen bildet das Exsudat um die Ruptur eine Tasche, in welcher der Urin abgekapselt ist. Nach dem Nabel zu erscheinen die Spuren der Peritonitis unter der Form von Röthung und Suffusion, Exsudate werden selten getroffen. In einem Falle hatte sich von einer vordern Blasenruptur aus der Urin bis zum Nabel infiltrirt, und von hier aus endlich das Bauchfell durchbrochen. In einigen Fällen wurde nicht die Spur von Bauchfellentzündung bei der Section entdeckt, obgleich deren Zeichen im Leben dagewesen waren und der Blasenriss sich an der hintern Wand befand. Der gewöhnliche Sitz der Ruptur ist die hintere Wand, und Harrison glaubt, dass eben die Stelle der Blase, welche bei der äussern Gewalt an das Promontorium angedrängt wird, gewöhnlich reissen muss. Allein da die Ruptur sehr häufig nahe am Fundus der Blase, also höher als das Promontorium, liegt, so verliert H.'s Angabe an Werth, und es erscheint viel natürlicher, die Dünne der hintern Blasenwand als begünstigendes Moment anzunehmen, die namentlich bei der Ausdehnung der Blase deutlich hervortritt. Die Dünne der hintern Blasenwand erklärt auch, warum bei Erschütterung des Körpers die Blase nach hinten zu gesprengt wird. Die Blasenruptur hat gewöhnlich eine etwas schiefe aber quere Richtung; in der serösen Haut der Blase erstreckt sich der Riss weiter als an den andern Häu-

ten; die Länge des Risses beträgt 1 bis 2". Die Ränder des Risses erscheinen in der serösen Haut ziemlich scharf. Die Blaseschleimhaut wird gewöhnlich blass und runzlich gefunden, ohne alle Zeichen einer acuten Entzündung. An der Rupturstelle ist die Schleimhaut meist von einem kleinen rothen Wall umgeben und prominirt etwas nach innen, in Folge eines Ergusses in die Submucosa. Die Muskelhaut der Blase ist an der Ruptur zackig zerrissen, u. zwischen den Muskelfasern befinden sich kleine Ekchymosen. Sitzt die Ruptur nach vorn, so fehlt Peritonitis, aber es werden dafür complicirte Beckenfracturen und Infiltrationen gefunden. Im Allgemeinen ist die Blase selbst ziemlich frei von Entzündung und nur der Peritonäalüberzug ist davon ergriffen; selten betheiligte sich die Schleimhaut der Blase an der Entzündung.

Die *Behandlung* muss verschieden sein, je nachdem die Blase innerhalb oder ausserhalb der Peritonäalhöhle gerissen ist. Ist die Blase ausserhalb der Peritonäalhöhle gerissen, so sind Incisionen, die zeitig vorgenommen werden müssen, das beste Mittel, um dem aus der Blase gedruckenen Urin Abfluss zu verschaffen und seiner Infiltration ferner vorzubeugen. Walker hat in einem Falle von Blasenruptur an der vordern Wand mit Beckenfractur dadurch eine ziemlich schnelle Herstellung erzielt, dass er vom Perinäum aus die Blase, wie beim Seitensteinschnitt, incidirte und hierdurch aller weitem Urininfiltration vorbeugte.

Bei der *Intraperitonäalruptur* der Blase hat Harrison folgende Indicationen für die Behandlung aufgestellt: 1) Die Peritonitis zu bekämpfen; 2) den ausgetretenen Urin zu entfernen; 3) durch Vermeidung von Urinansammlung in der Blase die Ruptur in die günstigen Verhältnisse zur Heilung zu versetzen. Zur Erfüllung der 1. Indication werden am meisten Aderlässe und Blutegel in Gebrauch gezogen, und bei kräftigen Personen ist ihre intensive Anwendung selbst bei kaum fühlbarem Pulse gerechtfertigt; der gleichzeitige innere Gebrauch von Calomel mit wässrigem Opiumextract wird als ein unerlässliches Unterstützungsmittel gerühmt. Bei schwächerer Constitution darf natürlich die Antiphlogose nicht zu weit getrieben werden, u. es müssen hier zuweilen schwächere Mittel, wie warme Umschläge, Emulsionen mit Opium u. s. w. vorgezogen werden.

Grosse Schwierigkeit verursacht die Entfernung des ausgetretenen Urins, denn es gelingt sehr selten, denselben durch das Durchbringen des Katheters durch die Rupturstelle zu entleeren. In einer Anzahl von Fällen haben die Chirurgen die Paracentese ausgeführt, nie aber ein günstiges Resultat durch dieselbe erhalten, was gar nicht verwundern kann, wenn man bedenkt, dass, da der gewöhnliche Sitz des ausgetretenen Urins die Excavatio recto-vesicalis ist, durch die Paracentese die Flüssigkeit gar nicht erreicht, sondern dem Bauchfelle nur noch eine neue Verletzung zugefügt wird. Die Abkapselung des in die Peritonäalhöhle getretenen Urins ist leider auch

selten, und so kommt es denn, dass die durch den Erguss bedingte Peritonitis meist tödtlich verläuft. Weitere Prüfung verdient Harrison's Vorschlag, die Excavatio recto-vesicalis vom Mastdarm aus zu punctiren und dadurch den Urinerguss zu beseitigen. Ein gekrümmter Trokar, oder ein in einer Scheide verborgenes Messer soll auf dem Zeigefinger in den Mastdarm geführt und da eingestossen werden, wo die Fingerspitze den Urinerguss als schwappende Geschwulst fühlt. Um der 3. Indication zu genügen, ist das Hauptmittel der Katheter, der, wenn Pat. den Urin nicht freiwillig entleeren kann, häufig eingeführt werden muss, und den man auch, wenn es Pat. verträgt, liegen lassen kann. Sollte das Katheterisiren durch Stricturen, Prostataanschwellungen u. s. w. gehindert sein, oder nur sehr schwer sich zu Stande bringen lassen, so könnte die Incision vom Mittelfleisch aus, wie beim Seitensteinschnitt, versucht werden.

Die Harnblasenruptur in gerichtsarztlicher Beziehung. Ist eine gesunde Person von einer andern absichtlich gegen den Leib gestossen, getreten oder geschlagen worden, entwickeln sich nach der zugefügten Gewalt die Symptome der Harnblasenruptur u. ergibt die Section Peritonitis und Blasenruptur bei sonst gesunder Beschaffenheit der Harnorgane, so kann gar kein Zweifel obwalten, dass die absichtlich zugefügte Gewaltthätigkeit die Blasenruptur und den Tod zu Wege gebracht habe. Anders ist es, wie Taylor richtig bemerkt, wenn eine absichtlich zugefügte Gewalt mit einer zufälligen Gewalt zusammenkommt, so z. B. erzählt Syme einen Fall, wo ein Mann in einer Rauferei mehrere Wunden erhalten u. auch gegen den Leib getreten worden war; er ging noch 1 Std. weit nach seiner Wohnung, stolperte über die Thürschwelle u. fiel gewaltig auf den Leib; die Symptome der Harnblasenruptur traten auf, der Mann starb nach 4 Tagen und die Section zeigte Ruptur an der hintern Blasenwand und verbreitete Peritonitis. In einem solchen Falle muss es natürlich zweifelhaft bleiben, welche der beiden Gewaltthätigkeiten die Blasenruptur erzeugte. In den Fällen, wo eine absichtliche Gewalt mit Blasenleiden zusammenkommt (namentlich Ulceration), kann es gleichfalls schwierig werden, zu entscheiden, ob die Gewalt, oder die Blasenkrankheit die Ruptur erzeugte, ob diese auf violente oder spontane Weise zu Stande kam, und die Section wird kaum immer einen genügenden Aufschluss geben.

Der Gerichtsarzt hat immer zu berücksichtigen: 1) dass Blasenruptur auch von zufälligen Gewaltthätigkeiten, vom Fallen auf die Füsse, Erschütterung des Körpers und spontan entstehen kann; 2) dass die Abwesenheit von Zeichen der Contusion am Leibe nicht gegen die schädliche Einwirkung der absichtlich zugefügten Gewalt spricht; 3) dass ebenso wenig durch das Vermögen des Verletzten nach der Verletzung zu harnen oder noch eine Strecke zu gehen, die Einwirkung der Gewalt als Ursache der Ruptur in

Abrede gestellt werden kann: 4) dass die Blasenruptur gleich nach der Verletzung oder nach kurzer Zeit die heftigsten Symptome hervorrufft, die in der Regel den Tod, meist innerhalb 5 Tagen, herbeiführen pflegen.

Schlüsslich geben wir noch in einem kurzen Auszug das Resultat der von dem Vf. in Tabellenform zusammengestellten 78 Fälle von Blasenruptur. Vorher bemerken wir jedoch, dass die meisten der gedachten Fälle von englischen und amerikanischen Chirurgen entlehnt sind, dass nur wenige Fälle von französischen Autoren stammen, und dass kein einziges von deutschen Aerzten beobachtetes Beispiel sich vorfindet.

Geschlecht. Von den 78 Fällen kommen 67 auf das männliche, 11 auf das weibliche Geschlecht; das Frequenzverhältniss der Geschlechter ist daher wie 6:1.

Alter. Die Ruptur kam 3mal im Alter unter 10 J. vor, 3mal im Alter von 10—20 J., 19mal im Alter von 20—30 J., 26mal im Alter von 30—40, 7mal im Alter von 40—50 J., und 4mal im Alter von 50—60 J., über 60 J. wurde die Ruptur noch nicht beobachtet; in 16 Fällen haben die Schriftsteller die Verletzten ohne Altersangabe nur als Erwachsene bezeichnet.

Ursachen. In 48 Fällen hatte directe Gewalt stattgefunden, in 15 Fällen Erschütterung, und in 9 Fällen waren innere Ursachen Schuld gewesen (4mal schwere Geburt, 4mal Stricture, 1mal Retroversio uteri).

Primäre Symptome. In 59 Fällen waren die primären Symptome heftig und schwer gewesen; unter diesen 59 Fällen hatte 43mal Erguss in die Peritonäalhöhle stattgefunden, 2mal war der Riss ohne Riss des Peritonäum erfolgt, 10mal war Urinfiltration des Zellgewebes entstanden; in 3 Fällen fehlten die nähern Notizen. In 9 Fällen waren die primären Symptome leicht gewesen, 7mal bei Ruptur in die Bauchhöhle, 2mal bei Ruptur ausserhalb derselben. In 3 Fällen hatten alle primären Symptome gemangelt. In 7 Fällen fehlte die nähere Angabe der Symptome bei Lebzeiten. In 28 Fällen konnten die Pat. den Urin nicht lassen, in 3 Fällen war freiwillige Harnentleerung vorhanden, in 7 Fällen gingen die Pat. nach der Verletzung noch eine Strecke, in 7 Fällen hatten sie bei der Einwirkung der schädlichen Gewalt das Gefühl von Zerspringen der Blase.

Ausgang. 73 starben; 39 innerhalb von 5 Tagen nach der Verletzung, 22 zwischen 5 und 10 Tagen, 2 zwischen 10 u. 15 Tagen, 3 zwischen 15 u. 20 Tagen u. 2 nach dem 20. Tag. Es wurden geheilt 5, von welchen 3 Urinfiltration hatten, also Extraperitonäalruptur und 2 Intraperitonäalruptur. [Zu den letzten 2 Fällen sind noch 2 von Civiale u. Blundell hinzuzufügen, die Vf. deswegen nicht, wie er sagt, in seine Tabelle aufgenommen hat, weil sie blos ohne weitere Beschreibung die glückliche Heilung der Ruptur angeben.]

Sectionsergebnisse. 15mal wurde Beckenfractur gefunden, 11mal bei Riss ausserhalb, 4mal bei Riss innerhalb der Peritonäalhöhle. Peritonitis wurde in 34 Sectionen constatirt, auch 3mal bei extraperitonäaler Ruptur. Keine Symptome von Peritonitis fanden sich in 7 Fällen, von denen 4 auf extraperitonäale Ruptur kommen. Die Harnblase selbst zeigte bei 50 Sectionen Riss an der vom Bauchfell überzogenen Wand; 9mal wurde Ruptur der vordern Wand nachgewiesen, 2mal Ruptur am Blasenhals. In 17 Fällen erschien die Blase contrahirt, in 2 Fällen war sie bis auf einen kleinen Rest verschwunden.

Digitized by Google (Streubel.)

sprung bis zu seiner jetzigen Ausbildung; von Prof. G. B. Günther zu Leipzig¹⁾.

Im J. 1848 veröffentlichte Vf. eine Abhandlung „über die sicherste Methode, den hohen Steinschnitt zu machen“ (Journ. f. Chir. u. s. w. VIII. 3.; vgl. Jahrbh. LXI. 69), in welchem er als Vertheidiger der Sectio hypogastrica auftrat und zeigte, dass die Uebelstände, die man dieser Operationsweise vorgeworfen habe (nämlich Bauchfellverletzung, Harnergussungen, Infiltrationen und Fistelbildung), durch die richtige Art zu operiren und durch eine rationelle Nachbehandlung vermieden werden können. Die neue Operationsmethode selbst hatte Vf. aus zahlreichen Leichenexperimenten gewonnen, und sie sammt der Nachbehandlung in 2 Fällen praktisch erprobt. In der vorliegenden Schrift nun unternimmt Vf. die Vertheidigung der Sectio hypogastrica aufs neue, nachdem er durch 3 im Sommer 1851 mit dem besten Erfolg ausgeführte Operationen, so wie durch mehrere andere Operationsfälle anderer Chirurgen, die ihm seitdem bekannt geworden sind, sich von dem grossen Werth dieser Steinschnittmethode immer mehr überzeugt hat. Der hohe Steinschnitt, der seine erste Anwendung der Unmöglichkeit verdankt, den Stein durch das Mittelfleisch zu entfernen, hat nie zu gehörigem Ansehen kommen können, und ist immer nur von einigen wenigen Chirurgen cultivirt worden; gerade die bedeutendsten Chirurgen haben sich im Ganzen gegen ihn erklärt, oder ihn nur auf sehr grosse und eingesackte Steine beschränkt wissen wollen. Vf. stellt die Behauptung auf, dass der hohe Steinschnitt bei grossen und eingesackten Steinen die sicherste und beste Operationsmethode abgebe, dass er selbst bei kleinern Steinen, vorausgesetzt, dass die Blase ausdehnbar sei, weder schwieriger, noch gefahrvoller, als der Seitensteinschnitt sei, und bei Kindern unter allen Methoden der Lithotomie den Vorzug zu verdienen scheine. Er ist überzeugt, dass der hohe Steinschnitt durch öftere Anwendung auch grössere Beliebtheit erlangen und sich als eine allgemeinere Operationsweise einbürgern werde, und stellt sich die Aufgabe, dadurch das Vertrauen zur Sectio hypogastrica zu erwecken, dass er durch Thatsachen zeigt, wie sehr man die Gefahren, die diese Operation haben soll, übertrieben habe, u. wie man die wirklichen Gefahren zu beseitigen im Stande sei.

Zuerst sucht Vf. auf geschichtlichem Wege den Erfolg, den der hohe Steinschnitt bisher gehabt hat, zu constatiren. Er führt der Reihe nach auf 63 S. von P. Franco und J. Groenevelt beginnend alle genügend beschriebenen Operationsfälle vor, die er in der Literatur hat auffinden können. Diese interessante Zeitfolge der ausgeführten Operationen umfasst 260 Fälle, und sie kann hier natürlicherweise im Auszug nicht wiedergegeben werden. Da

die aufgezählten Operationsgeschichten auch die verschiedenen Methoden angeben, nach welchen der hohe Steinschnitt bis auf die neueste Zeit verrichtet worden ist, so hat es Vf. nicht für nöthig gehalten, die einzelnen Verfahrungsweisen besonders anzugeben und kritisch zu beleuchten.

Bei den 260 Operationen des hohen Steinschnitts sind *genesen* 196 Personen, d. i. $75\frac{1}{3}\%$, *gestorben* 61, d. i. $23\frac{6}{12}\%$, und unbestimmt sind 3 Fälle gefasst. Zweimal, und beide Male mit Erfolg, ist der hohe Steinschnitt behufs der Entfernung fremder, von aussen her eingedrungener Körper gemacht worden. Zu den Genesenen sind alle diejenigen gerechnet, bei welchen die Operationswunde zum Vernarben gekommen ist. Das Verhältniss würde sich noch günstiger gestellt haben, wenn mehrere als glücklich bezeichnete Operationen, die zu oberflächlich geschildert waren, in die obige Liste der Operationsfälle aufgenommen worden wären. — In 6 Fällen wurde das *Bauchfell verletzt*; es starben darnach 3, und 3 wurden hergestellt. — In 6 Fällen wurden stärkere *Blutungen* beobachtet, die sich indessen von selbst stillten. — In 3 Fällen konnte der Stein nicht herausbefördert werden, und alle 3 Fälle endigten tödtlich. — In 8 Fällen war der *Seitensteinschnitt* vorher gemacht worden; 6 verliefen tödtlich. — Bei 57 Individuen war die Blase vor der Operation durch Einspritzungen, vieles Trinken und Anhalten des Urins ausgedehnt worden; 35 genesen. — Bei 83 wurde die Pfeilsonde gebraucht; 71 genesen. — Ein vorheriger Einschnitt in die Harnröhre wurde bei 46 gemacht und 38 gerettet. — Ein Mal wurde mit tödtlichem Ausgang in 2 Zeiträumen operirt. — Bei 11 wurden die Musculi recti durchschnitten und 8 geheilt. — Bei 89 wurde eine Röhre ins Mittelfleisch oder ein Katheter in die Blase gelegt; 73 genesen. — Bei 9, die sämmtlich genesen, wurde nach der Operation eine Röhre in die Blasenwunde gelegt. — Bei 19 Verstorbenen ist die Section nicht gemacht, oder der Leichenbefund nicht angegeben worden. In Betreff der übrigen 42 Todten ergab die Section: bei 11 Nierenkrankheiten (Abscesse, Steine u. s. f.); bei 4 Excrescenzen oder Ulcerationen der Blase; bei 2 Brand der Blase; bei 2 zurüctgebliebene Steine; bei 6 Abscesse um die Blase; bei 2 Abscesse an der Harnröhre; bei 5 Brand am Peritonäum; bei 3 Verwundung des Bauchfells; bei 1 Abscesse im Omentum; bei 1 Verwachsung aller Därme; bei 2 eitriges und hämorrhagisches Exsudat der Pleura. Bei 3 lieferte die Section keinen hinreichend erklärenden Befund. — Die *Zeit*, nach welcher der Urin aus der Harnröhre auszuliessen beginnt, ist in 45 Fällen notirt worden; sie differirt zwischen dem 3. u. 28. Tage; in 9 Fällen geschah es zwischen dem 3. u. 7, in 18 Fällen zwischen dem 8. u. 14., in 14 zwischen dem 15. u. 21., und in 4 zwischen dem 22. und 28. Tage; das Durchschnittsverhältniss ist also 13 Tage. — Der Urin fliesst meist erst längere oder kürzere Zeit durch die Harnröhre und Wunde zugleich ab, daher fällt der Termin, wo der Harn aus

1) Leipzig 1851. 8. v u. 82 S. geh. $\frac{1}{2}$ Thlr.

der Wunde auszufließen ganz aufhört, später als der Beginn des Harnflusses aus der Harnröhre. Im Durchschnitt kann man den 18. Tag nach der Operation annehmen; der Termin differirt aber zwischen dem 3. u. 45. Tage. Von dieser Zeit an dauert die Heilung noch 7—21 Tage. — Nach 77 Fällen beläuft sich im Durchschnitt die Heilung auf 28 $\frac{1}{2}$ Tag und wechselt zwischen dem 8. u. 63. Tage in der Weise, dass die Vernarbung eintritt

| zwischen dem 8. und 14. Tage in 8 Fällen | | | |
|--|---|-----|-----|
| " | " | 15. | 21. |
| " | " | 22. | 28. |
| " | " | 29. | 35. |
| " | " | 36. | 42. |
| " | " | 43. | 49. |
| " | " | 50. | 56. |
| " | " | 57. | 63. |

B. Langenbeck hat die Heilungszeit zu spät, d. h. auf 10 Wochen durchschnittlich festgesetzt. — Unter sämmtlichen Operationsfällen, die glücklich endeten, befand sich nur einer, wo Blasenfistel zurückblieb, so dass es ungerecht scheint, wenn der Sectio alta der Vorwurf Fistelbildung zu veranlassen gemacht wird.

Die Zusammenstellung der Fälle nach dem *Alter* zeigt, wie falsch die von Heister aufgeworfene und vielfach nachgeschriebene Behauptung sei, der hohe Steinschnitt müsse nach dem 30. u. 40. J. einen tödtlichen Ausgang haben.

| Alter | Genesen | Gestorben |
|----------------|---------|-----------|
| unter 3 Jahren | 3 | 2 |
| 3—5 " | 20 | 2 |
| 6—10 " | 22 | 5 |
| 11—15 " | 14 | 3 |
| 16—20 " | 5 | 5 |
| 21—30 " | 13 | 7 |
| 31—40 " | 10 | 2 |
| 41—50 " | 4 | 1 |
| 51—60 " | 8 | — |
| 61—70 " | 9 | 6 |
| 71 u. darüber | 5 | 3 |

Zuletzt werden in einer Tabelle einige 20 Todesfälle und einige 70 Genesungsfälle angeführt, in welchen die *Grösse oder das Gewicht der Steine* neben dem Alter der Kr. zugleich bemerkt ist.

Aus den vorstehenden interessanten statistischen Angaben Schlüsse für die praktische Chirurgie zu ziehen, lehnt Vf. mit Recht ab, indem er darauf hinweist, wie trügerlich solche Schlüsse bei einer so complicirten Krankheit, wie der Blasenstein, wo der Operationserfolg von den verschiedensten anatomischen Verhältnissen, von zufälligen Umständen, von der Geschicklichkeit des Operateurs, von der Assistenz, Nachbehandlung u. s. w. abhängig ist, sein müssen. Vf. hält sich indessen zur Aufstellung nachstehender Sätze für berechtigt.

1) *Die Operation ist vorzüglich bei Kindern indicirt.* Kinder überstehen erfahrungsgemäss die Sectio alta gewöhnlich sehr gut, und es kommt hier noch der günstige Umstand hinzu, dass bei ihnen die

Blase weit ausserhalb des Beckens liegt und von 2—3 J. fast bis zum Nabel reicht. Bei Kindern von 3—4 J. ist die Blase in der Mitte zwischen Symphyse und Nabel etwa 1 $\frac{1}{2}$ " breit, da sie daher verhältnissmässig schmaler ist, so muss man sich bei der Operation möglichst in der Mittellinie halten. Die Furcht vor Unruhe und Schreien der Kinder fällt zur Zeit durch die Anwendung der anästhetischen Mittel weg.

2) *Ausdehnung der Blase vor der Operation erleichtert und sichert [?] den guten Erfolg.* Die Anfüllung der Blase wird durch die Percussion ermittelt, die einige Uebung erfordert, und die man der Instruction halber vor der Operation öfters bei leerer und nach und nach ausgedehnter Blase vornimmt. Bei den meisten Steinkranken und namentlich bei Kindern ist die Blase mehr als gewöhnlich ausgedehnt, und wird beim Harnen selten ganz entleert, wie man sich überzeugen kann, wenn man den Katheter nach der Harnentleerung einbringt und den Stein damit bewegt, wo dann noch eine ziemliche Quantität Urin ausfliesst. Vor der Operation lässt man viel trinken und den Urin anhalten, und sollte derselbe abgehen, spritzt man sogleich mit einer kleinen Klystirspritze mit dünner, langer und vorn abgestumpfter Kanüle, die man bis hinter die Eichel in die Harnröhre bringt, Flüssigkeit nach. Sobald der Stein nicht ganz fest an der Einmündung der Harnröhre eingepresst ist, gelingt diese Art der Einspritzung leicht und ohne Schmerz. Bei der Operation halte man immer eine Spritze voll lauen Wassers bereit, um den Abfluss, ehe die Blase geöffnet ist, gleich zu ersetzen. Ein Gehülfe hält die Urethra zu. Milch zum Einspritzen genommen, gewährt den Vortheil, durch die Farbe beim Abfließen aus der Operationswunde die Eröffnung der Blase als unzweifelhaft zu erweisen.

3) *Die Schnitte sind folgendermaassen zu führen:* ein Längenschnitt von der Mitte zwischen Nabel und Schambeinverbindung bis zur Symphyse; man dringt mit den Messerzügen so weit, bis man die Linea alba entdeckt, dann setzt man das Messer dicht über der Symphyse quer auf und stösst es 2—3" tief ein; in die Wunde dringt man mit der Fingerspitze, führt auf dieser die Hohlsonde ein und spaltet auf letzterer die weisse Linie. Nach diesem Einschnitt drängt sich gewöhnlich die Harnblase mit weisser Erhebung hervor; man durchschneidet sogleich mit einem geraden Knopfmesser die MM. recti subcutan dicht über der Symphyse. [Den queren Hautschnitt hat Vf. bei den letzten 3 Operationen weggelassen.]

4) *Die Fixirung und Oeffnung der Blase ist der am meisten kritische Moment.* Das Einführen einer Sonde in die Blase, oder das Erheben der bereits eingeführten Sonde, um allen Zweifel zu heben, dass die vorliegende Anschwellung die Blase sei, ist verwerflich, weil dadurch Wasser ausläuft; die Percussion giebt keinen Aufschluss, weil die Därme den

Tem fortpflanzen; am nützlichsten noch möchte es sein mit dem Finger in den Mastdarm zu gehen und von der Operationswunde aus dann nach der Fluctuation zu fühlen. Am richtigsten nimmt man die vorliegende Anschwellung für die Blase, und da man 1" oberhalb der Symphyse, wenn man sicher ist, die Blase ausgedehnt zu haben, gewiss das Bauchfell nicht trifft, so schreitet man ohne Zaudern zur Eröffnung. Am zweckmässigsten scheint es, einen kleinen, spitzen Haken 1" über der Symphyse durch die Blasenwände zu stossen u. 2 — 3" tiefer ein spitzes Messer mit der Schneide nach unten tief einzustechen und mit der Fingerspitze nachzugehen. Hat man den Finger einmal in der Blase, so hakt man dieselbe auf und fixirt sie, und braucht man den Finger, so ersetzt man ihn durch stumpfe Haken. Der spitze Haken wird entfernt. Die Wunde wird nach Bedürfniss vorsichtig erweitert. Loslösen der Blase von der Symphyse ist bei Kindern nicht gut möglich, und würde auch durch Zerrung zu spätern Infiltrationen und Vereiterungen Anlass geben.

5) Die Herausnahme des Steins muss mit Zartheit und möglichst rasch geschehen. Kann man den Stein leicht mit den Fingern wegnehmen, so machen diese alle andern Instrumente unnütz. Geht diess nicht, so gebraucht man besser statt der Zangen einen im rechten Winkel gebogenen Steinlöffel, der etwa $\frac{1}{2}$ " breit ist, und den man auf dem Finger unter den Stein bringt. Die zu enge Blasenwunde muss mit dem Knopfbistouri erweitert werden.

Die Nachbehandlung betreffend, so dringt Vf. auf die grösste Einfachheit. Das Einlegen einer Röhre nach der Operation durch eine Harnröhrenwunde von dem Mittelfleisch aus (Sermesius, Frère Côme, Dupuytren) endete häufig schlecht, indem Scrotal- und Urethralabscesse entstanden. Die Einlegung eines Katheters durch die Harnröhre, ist auch unnütz, da es das Auslaufen des Urins aus der Blasenwunde nicht hindern kann, wird ferner nicht immer vertragen, und verursacht den Pat. durch das häufige Herausnehmen, um Incrustationen vorzubeugen, Beschwerde. Es ist bemerkenswerth, dass in den Fällen, wo man nach der Operation einen Katheter in die Harnröhre gelegt hatte, die Blasenwunde sich später zu schliessen pflegte. Ueber das Einlegen einer Röhre in die Blasenwunde sprechen zwar die Beispiele von Amussat günstig, allein der Vf. hält es auch für überflüssig. Das Nähen der Hautwunde im obern Winkel, welches Vf. einige Male angewendet, hält er für nützlich; so weit indessen die Blasenwunde reicht, muss auch die Hautwunde offen bleiben. Das Liegen des Pat. auf der Seite (Bruns), oder zeitige Aufsitzen (Frère Côme) ist nicht zu empfehlen. Blutegel, nach Umständen Aderlass, im Anfang knappe Diät und frische Luft bei guter Bettwärme sind die besten Mittel. Kommt nach dem 9. Tage der Urin noch nicht aus der Harnröhre, so kann man durch Wassereinspritzungen nützen, die Coagulom, Eiter, Med. Jahrb. Bd. 74. Hft. 1.

Schleim und selbst Gries herauspülen. Man macht die Injection am besten ohne Katheter mit einer kleinen Klystirspritze. Nach 3 Wochen kann man meist dem Pat. erlauben, das Bett zu verlassen. Ein Mal beobachtete Vf. bei einem Knaben eine unregelmässige Verheilung der Wunde der Linea alba; wenn die Blase angefüllt war, ragte sie im Stehen so über der Symphyse hervor, dass Entstehung eines Bauchblasenbruches befürchtet werden musste. Um diess zu vermeiden, wurde eine Binde mit Pelotte angelegt.

Auf welche Weise die Verletzung des Bauchfells am sichersten vermieden wird, erläutert Vf. durch die Analysirung der 6 Fälle, wo das Bauchfell verletzt worden war. Man darf das Messer bei der Blasenöffnung nicht zu hoch einstechen, muss sich an der Symphyse halten, darf die Blase nicht zu gewaltsam durch Injectionen ausdehnen, weil sie sonst an der hintern Wand reissen kann, und darf keine übermässige Gewalt bei der Steinextraction anwenden. Sobald das Wasser aus der eröffneten Blase herausströmt, lässt man durch einen Assistenten das Bauchfell von oben her zurückhalten; das Becken muss höher gelagert sein als der Bauch, das Wasser muss man langsam austreten lassen.

Bezüglich des Verhaltens der Blase nach der Vernarbung fand Cheselden die Narbe mit den Bauchbedeckungen verwachsen, ebenso Middleton, und Morand constatirte die feste Verwachsung durch eine sehr genaue Section. Man kann wohl unbedenklich an einer Person den hohen Steinschnitt zum zweiten Mal vornehmen, muss aber jedenfalls darauf gefasst sein, dass die Blase sich nicht so weit wie früher ausdehnen lasse, und dass man bei Eröffnung der Bauchmuskeln auch unerwartet die Blase einschneiden könne.

Zum Schluss warnt Vf. jüngere Chirurgen, sich nicht mit dem hohen Steinschnitt zu befassen, wenn sie ihn an Lebenden nicht haben verrichten sehen, oder sich sehr viel an der Leiche geübt haben. Mangel an Sicherheit führt zu einer Unschlüssigkeit im Vorwärtsschreiten während des Operirens, die hier ganz besonders nachtheilig wirken kann.

(Streubel.)

351. Eiter im Urin als Symptom, um die Diagnose gewisser Krankheiten des Urinsystems zu erleichtern und zu constatiren; von Hamilton. (Dublin. Journ. May 1851.)

Eiter im Urin giebt zu verschiedenen aussehenden Bodensätzen Veranlassung; reiner Eiter in sauer reagirendem Harn sinkt gleich nach der Entleerung zu Boden und bildet einen gelblich-weißen, auf der Oberfläche zuweilen gesprenkelten Bodensatz, der beim Umrühren in flockigen Massen sich im Urin vertheilt; schon das unbewaffnete Auge erkennt deutlich den abgesetzten Eiter, und das Mikroskop zeigt die charakteristischen Eiterkörperchen.

reagirendem Harn mit Schleim gemischt, bildet der Eiter einen gleichförmigen, etwas zähen, schleimigen und gelblich-weißen Bodensatz, der unter dem Mikroskop unregelmässige Massen von Eiterscheibchen zeigt. Endlich im ammoniakalischen, zersetzten Harn erscheint der Eiter als ein gelbliches, opakes Stratum auf einem dicken, zähen, klebrigen u. einigermaassen durchsichtigen Schleimabsatz.

Zuerst handelt Vf. von dem Eiter, der aus dem Zellgewebe oder aus benachbarten Organen durch Abscessbildung und durch Platzen des Abscesses nach der Harnblase gelangt. Bei Frauenzimmern ist es einige Male vorgekommen, dass ein Abscess des breiten Mutterbandes sich nach der Blase entleert hat.

Vf. bekam eine junge Frau zur Behandlung, bei welcher in Folge von lange schon bestehender Uterinirritation eine Peritonitis auftrat, die sich auf die eine Hälfte des Unterleibs beschränkte; die Symptome der Bauchfellentzündung wurden dadurch gemildert, dass auf einmal Eiter im Urin sich zeigte, der erst reichlich mit dem sonst gesunden Harn gemischt war und sich der Quantität nach allmählig verminderte, bis er nach 2 Mon. ganz verschwand. Jedenfalls hatte sich ein Abscess des breiten Mutterbandes durch Verwachsung und Berstung nach der Harnblase den Weg gebahnt.

Ein Beispiel von Berstung eines Zellgewebsabscesses in die Blase beobachtete Vf. 1846 im Richmond-Hospital. Ein Frauenzimmer mit Schankergeschwüren bekam einen Bubo in der linken Leiste, nach dessen Eröffnung und Heilung ein zweiter in der rechten Leiste sich bildete und aufbrach; an dem letztern Bubo nahmen die tief gelegenen Lymphdrüsen Antheil, u. die stark geschwollene rechte Leistenengegend zeigte ein sinuöses Geschwür, von welchem aus fistulöse Gänge in die Tiefe führten. Es entstand im Verlauf der Krankheit heftiger Schmerz in der rechten Fossa iliaca, die sammt dem Oberschenkel anschwellt und bei der Berührung äusserst empfindlich wurde; Fieber und Diarrhöe machten den Zustand äusserst bedenklich. Nach mehreren Tagen fing auch die Harnblase an sich an der entzündlichen Affection zu betheiligen, und bald darauf erschien im Urin Eiter, der sich gleich nach dem Harnen zu Boden setzte und in der ersten Zeit der Quantität nach den dritten Theil des sonst klaren, hellen u. sauer reagirenden Urins bildete. Mit dem Auftreten des Eiters verlor sich das Fieber, die Geschwulst und die Schmerzhaftigkeit. Das Geschwür der rechten Leiste schickte sich zur Heilung an, und nach 3 Wochen, während welcher Zeit die Quantität des Eiters im Urin sich allmählig verminderte, war die Vernarbung vollendet. In diesem Fall hatte der in den tiefen Lymphdrüsen zurückgehaltene Eiter die Entzündung auf das Zellgewebe weitergepflanzt und die Abscessbildung in die Nähe der Blase gebracht. Der Eiter, der nach Berstung des Abscesses in die Blase gelangt war, übte keinen zersetzenden Einfluss auf den Harn selbst aus.

Auch Eiter, der von Abscessen in der Nierensubstanz aus in die Blase gelangt, bringt keine Zersetzung des Urins hervor.

Ein 50jähr. Mann, der vor 6 Jahren durch Fall auf das Perinäum sich eine Stricture der Harnröhre zugezogen hatte, kam mit einer Anschwellung des Mittelfleisches in das R.-Hospital. Es bildete sich ein Abscess, der geöffnet wurde und Eiter und Urin ergoss. Ein Katheter liess sich nicht durch die Stricture bringen, dessenungeachtet heilte der Abscess in einigen Wochen. Nach der Heilung zeigte sich immer noch Eiter im Urin, der als ein ganz dünner, gelblicher Bodensatz, nach dem Harnen sich niederschlug. Der Urin war dabei hell, klar und sauer, und blieb es auch selbst nach 20stünd. Stehen. Da kein Schleim mit dem Eiter sich absetzte, Pat. häufig in ganz dünnem Strahl Urin entleerte und fortwährend

über heftige Schmerzen in der Nierengegend klagte, so leitete Vf. die spärliche Eiterabsonderung von den Nieren her. Eine habituelle Diarrhöe zehrte die Kräfte des ohnedies schon erschöpften Kr. auf. Die Section zeigte beide Nieren, und namentlich die linke vergrössert; in der Substanz derselben befanden sich Abscesse von der Grösse einer Erbse bis zur Grösse einer Wallnuss.

Wenn Prostataabscesse platzen, so fliesst der Eiter häufig in die Blase, während er sich zu gleicher Zeit auch aus der Harnröhre entleert. Die Diagnose ist schwierig, und man hat namentlich Verwechslung mit einem Harnblasenleiden zu fürchten, die durch die Schmerzen des Pat. beim Harnlassen, durch den fortwährenden Harndrang, der auf Irritation der Blase deutet, begünstigt wird. Einen Anhaltspunkt findet man in der Beschaffenheit des Urins; der Urin, obgleich zuweilen sehr trübe, bleibt sauer, selbst beim längern Stehen, und der Eiter fällt sofort nach dem Harnen ohne Schleim zu Boden. Von zahlreichen beobachteten Beispielen theilt Vf. 2 mit.

Ein 26jähr. Mann, der seiner Angabe nach vor 2 J. nach heftigen Schmerzen am Blasenhalshals und Urinretention einen plötzlichen Eiterabfluss aus der Harnröhre gehabt hatte, nach welchem zwar der Urin freier geflossen war, allein Urindrang fortbestanden hatte, Fieber aufgetreten war und der Urin lange Zeit Schleim und Blut abgesetzt hatte, wurde abermals von heftigem Harndrang mit partieller Zurückhaltung befallen. Pat. konnte des Nachts nicht schlafen, musste beim Harnlassen viel und lange pressen, er verlor den Appetit, magerte ab, hatte fortwährenden Durst und fieberte. Beim Uriniren ging nach starkem Pressen zuerst etwas weissliche Materie ab, dann kam heller, leicht getrübt Urin und zuletzt floss wieder etwas weissliche Materie aus; der Harn reagirte sauer, selbst nach 20stündigem Stehen; der geringe flockige Bodensatz bestand, wie das Mikroskop zeigte, aus Eiterkörperchen; Schleimabsatz im Urin fehlte. Die Exploration mit dem Finger per anuam ergab eine vergrösserte, aber nicht harte Prostata. Der Vf. diagnosticirte einen chronischen Prostataabscess, der mehr oder weniger Eiter in die Blase führte. Obgleich Pat. eben erst Urin gelassen, wurde doch beim Katheterisiren mit einem silbernen Katheter von Nr. 9 noch eine Quantität Urin von 4 $\frac{3}{4}$ abgelaufen. Der Katheter stellte sich am Blasenhalshals schiefl und verursachte hier einige Schwierigkeit der Einführung. Der abgelassene Urin selbst war trüb, klärte sich aber bald, setzte ein Sediment mit einzelnen Flocken ab, blieb sauer und zeigte keinen Schleim. Durch Katheterisiren wurde der Harndrang vermindert, durch Umschläge der Abscess rascher erweicht, und endlich geheilt.

Der 2. Fall bei einem 46jähr. Manne verhielt sich fast ebenso; der Abscess der Prostata begann sich 1 J. nach einer hartnäckigen Gonorrhöe zu bilden.

In solchen Fällen hängt die partielle Urinretention von seitlicher Zusammendrückung und Verschiebung des Prostatatheils der Harnröhre ab; es bleibt immer eine Quantität Urin im hintern untern Blasen sack zurück, die nicht alkalisch wird, sondern nur Harnsalze absetzt. Vorsichtige Erweiterung der Harnröhre mit Kathetern bildet ein Hauptstück der Behandlung.

In allen vorgedachten Beispielen war also der Eiter ausserhalb der Blase gebildet worden; der Eiter zeigte sich unverändert, höchstens waren einige seiner Körperchen beim Abfliessen des Urins zersprengt worden; der Urin war meist ganz unverändert, stets sauer und nur selten etwas getrübt.

Anders ist es, wenn die entzündete Schleimhaut

der Blase Eiter absondert, hier besteht das krankhafte Harnblasensecret aus Eiter und Schleim, und indem es sich mit dem Urin mischt, veranlasst es dessen rasche Zersetzung. Der Urin wird von den Nieren sauer abgesondert, und wenn der schleimige Eiter der Blase nicht sehr copios ist, so erleidet der Harn auch in der Blase keine Zersetzung, und wird mit saurer Reaction aus der Harnröhre entleert; ist der schleimige Eiter der Blase in grösserer Menge vorhanden, und verweilt der Harn längere Zeit in derselben, so zersetzt er sich auf dieselbe Weise innerhalb der Blase, wie die Zersetzung ausserhalb derselben in einem Gefäss vor sich geht. Das freiwerdende Ammoniak des sich zersetzenden Harns bringt den schleimigen Eiter zum Niederschlag unter der Form eines dicken, klebrigen und zähen Absatzes; es verbindet sich ferner mit der phosphorsauren Magnesia des Harns, und bildet jenes unlösliche Tripelphosphat, welches als in Regenbogenfarben spielendes Häutchen auf der Oberfläche des Harns entsteht, od. in prismatischen Krystallen dem zähen Schleimabsatz beigemischt vorkommt. Das amorphe Kalkphosphat wird gewöhnlich als ein bräunliches Pulver auf der Oberfläche des Schleimeiterabsatzes niedergeschlagen. Das einen dunkelgelben Niederschlag bildende harnsaure Ammoniak wird selten beobachtet.

Ein 25jähr. Handarbeiter war von einem Balken so auf die Rückenwirbelsäule getroffen worden, dass der 2. Lendenwirbel gebrochen und dislocirt war; complete Paralyse der untern Extremitäten und Blasenlähmung war die unmittelbare Folge der Verletzung, die erst nach 8 Wochen den Tod des Verletzten herbeiführte. Der nach 6 Std. abgelassene Urin war hochroth gefärbt, sparsam und stark sauer; Pat. verlangte oft die Application des Katheters; nach 6 Tugen zeigte sich Schleim im Urin, der den Katheter verstopfte, die Harnblasenschleimhaut hatte sich entzündet; einige Tage später bildete der abgelassene Harn einen opaken, weisslichen, klebrigen Bodensatz, der Urin reagirte nur schwach sauer und wurde nach kurzem Stehen alkalisch. Endlich wurde der Harn stark ammoniakalisch riechend gleich aus der Harnröhre abgelassen. Dass der Urin ursprünglich sauer abgesondert und erst später durch den copiosen schleimigen Eiter der entzündeten Blasenschleimhaut innerhalb der Blase zersetzt wurde, ging aus folgendem Experimente hervor. Nach Ablassung des alkalischen Harns wurde in die Harnblase laues Wasser mehrfach injicirt und die Blase dadurch vom schleimigen Eiter gereinigt; der nicht lange nach dieser Ausspritzung abermals abgelassene Harn, der eben erst von den Nieren abgesondert sein konnte, reagirte stark sauer. Die Section zeigte die Blase contrahirt, in ihren Wandungen verdickt und die Schleimhaut tief geröthet.

Ein junger Mann mit grosser Curvatur der Rückenwirbel in Folge von Caries der Wirbel und mit Erweichung der Medulla, litt an Retention des Urins, so dass nur wenig Urin bei voller Blase unwillkürlich abtröpfelte. Der abgelassene Harn roch ammoniakalisch und bildete einen Schleimeiterabsatz, der den 3. Theil des Gefässes einnahm. Auch hier wurde nach Ausspritzen der Blase saurer Harn gefunden, und später, als Schleim und Eiter dem Urin sich schon wieder beigemischt hatte, neutraler Harn abgelassen.

In einem 3. Beispiele bei einem 78jähr. Manne mit Prostatahypertrophie, welche Urinretention bewirkt hatte, wurde der Harn, der alkalisch abging, nach der Blasenausspritzung, gleichfalls sauer gefunden.

Schleimiger Eiter in saurem Harn zeigt also deutlich Entzündung der Blasenschleimhaut, u. der schleim-

ige Eiter zögert nicht, einen rasch zersetzenden Einfluss auf den Harn zu äussern, wie man an dem gelassenen Urin beobachten kann, so dass, wenn der Urin nur etwas länger in der Blase zurückgehalten wird, innerhalb dieser die Zersetzung vor sich geht und alkalischer Harn zum Vorschein kommt.

Vf. erzählt noch ausführlich ein Beispiel, in welchem die Blasenschleimhautentzündung allmählig den Urin durch ihr zunehmendes Secret immer rascher zersetzte, und wo mit der Heilung des Pat. die Quantität der kranken Schleimbhautsecretion abnahm, weglieb und der Urin zur normalen Beschaffenheit zurückkehrte.

Das beste Mittel gegen Schleimhautentzündung der Blase, wenn diese nicht von Lähmung der Medulla herrührt, ist nach Vf. der Gebrauch alkalischer Wasser, verbunden mit häufigem Katheterisiren. Durch die alkalischen Wasser wird die Schleimeiterabsonderung der Blase beschränkt; der Vorgang hierbei, d. h. die Art der Wirkung ist noch nicht gekannt; unrichtig ist es, wenn die Aerzte deswegen die alkalischen Wasser für gefährlich halten, weil bei vorhandenem alkalischen Harn dessen Alkaliescenz noch vermehrt werden müsste, denn es ist gezeigt worden, dass trotz dem alkalischen Urin dieser ursprünglich sauer von den Nieren abgeschieden wird. Unter den natürlichen Wässern ist Vichy am wirksamsten, doch lässt es sich durch künstliches Wasser völlig ersetzen. Bei Steinen in der Blase wird oft die Schleimhaut entzündet und der Urin geht die Veränderungen ein, die ausführlich beschrieben worden sind. So lange die Blasenentzündung heftig und verbreitet ist, würde die Lithotomie einen ungünstigen Erfolg haben, es ist daher durch alkalische Wasser erst die Schleimhautentzündung zu beschränken, ehe man die Operation unternimmt.

(Streubel.)

352. Ueber das sarkomatöse Ectropium; von Sichel. (Bull. de Théor. Sept. 1851.)

Die fragl. Form des Ectrop., bekanntlich eine der häufigsten, wird beinahe immer durch ausgedehnte Granulationen der Lidbindehaut veranlasst, welche den Knorpel allmählig umstülpen. Am untern Lide ist diess jedoch schwieriger, weil das Lid unterhalb der Granulationen liegt, und so selbst einem beträchtlichen Drucke von Seiten derselben widersteht. Am obern Lide hingegen haben die Granulationen nach unten zu keinen solchen Stützpunkt, sie wirken deshalb mit ihrer ganzen Schwere auf den Lidknorpel, besonders an und um den obern Rand desselben, welcher, anfänglich nach hinten umgestülpt, endlich die unterste Stelle einnimmt. Meistens findet man beide obere Lider auswärts gekehrt, und ist einmal die Umstülpung erfolgt, so wird sie durch die Contractionen des Orbicularis, welche hinter dem Lidknorpel vor sich gehen, noch gesteigert. Die Reposition, selbst mit Hilfe einer methodischen Compression, ist dann, und zwar um so mehr, je mehr die

Bindehaut schon verändert ist, nur von vorübergehendem Erfolge, indem der Einfluss des Muskels und die Elasticität des Gewebes beim Aufhören des Drucks stets die fehlerhafte Stellung wieder hervorruft.

Gewöhnlich pflegt man nun eine solche Anschwellung abzutragen. Allein abgesehen davon, dass bei dieser Operation leicht lästige Blutungen eintreten, ist es oft schwer zu bestimmen, wie tief man die granulöse Masse abtragen darf, ohne eine Verletzung des Knorpels befürchten zu müssen. Ausserdem wird die Heilung durch die ausgebreitete Eiterung, die nothwendig danach eintritt, sehr verzögert, und bei zu starker Narbencontraction kann leicht ein Entropium danach zurückbleiben. Vf. pflegt daher, bes. bei Kindern, zunächst an mehreren aufeinander folgenden Tagen tiefe Scarificationen zu machen, die Blutung durch warmes Wasser zu befördern, u. dann ein kaltes Augenbad nehmen zu lassen. Sehr hervorstechende oder lappenförmige Granulationen können mit der Scheere abgetragen werden, stets aber muss dabei die etwa vorhandene Lichtscheu oder Entzündung gehörig berücksichtigt werden. Nach 3—4 Scarificationen beginnt gewöhnlich die Geschwulst abzunehmen, wo dann Vf. die ganze granulirte Fläche aller 2—4 Tage mit dem Höllensteinpulver oder auch mit schwefels. Kupfer in Substanz bestreicht. Zur Unterstützung der Kur empfiehlt er ausserdem Eintröpfungen und Ueberschläge, anfänglich von einer Lösung des Borax, des essigs. Blei, des Lap. div., später des schwefels. Kupfers oder des salpeters. Silbers. Die Dauer der Behandlung schwankt je nach dem kürzern od. längern Bestehen des Uebels zwischen 10 und 30 T., in hartnäckigen Fällen aber soll eine method. Compression, die man verschieden lange Zeit anwendet, die Heilung wesentlich beschleunigen.

Das sarkomat. Ectropium des *unteren* Lides kommt nach Vfs. Erfahrung viel häufiger nur an einem Auge vor. Allein auch hier hat das beschriebene Verfahren denselben günstigen Erfolg. Als Beweis dafür wird ein Fall mitgetheilt, in dem die Granulationen der Bindehaut des *unteren* Lides so beträchtlich gewuchert hatten, dass sie den ganzen Augapfel bedeckten. Eine 14täg. Behandlung auf die angegebene Art und Weise beseitigte das Uebel vollständig.

Beiläufig erwähnt Vf. noch, dass er nach der Aetzung mit Höllenstein sich einer Kochsalzlösung (1:10) bedient, um die nachtheilige Einwirkung des Mittels auf die benachbarten Gebilde zu verhüten. Sie wird mittels eines Pinsels aufgetragen und soll dem fragl. Zwecke sicherer entsprechen, als Oel, Cerat oder eine Mischung von beiden, und ausserdem noch sehr schnell den Schmerz aufheben. Vf. empfiehlt sie daher für alle Fälle, wo man den Höllenstein als Aetzmittel anwendet. (Winter.)

353. Ueber Epicanthus und eine Form der Geschwulst des Thränensacks; von Sichel. (L'Union. 116 — 120. 1851.)

1. Mit dem Namen *Epicanthus* belegt man bekanntlich den Zustand, wo die Haut am inneren Augenwinkel, anstatt gleichförmig von der Nasenwurzel zur inneren Lidcommissur überzugehen, eine senkrechte halbmondförmige Falte bildet, deren Concavität nach dem äusseren Augenwinkel hin gerichtet ist. Die Breite der Falte ist verschieden, jedoch nie so gross, dass sie bei gerader Stellung der Augen die Hornhaut erreicht, in ausgesprochenen Fällen findet sich zwischen ihr und der Lidhaut eine Höhlung, deren Tiefe von der geringern oder grössern Hervorragung des Augapfels abhängt, in den weniger ausgesprochenen Fällen aber lässt sich die Falte stets sehr deutlich wahrnehmen, wenn man die Lidhaut nach unten und aussen zieht.

Stets giebt eine solche Falte den Gesichtszügen einen eigenthümlichen, unangenehmen Ausdruck, je nach der verschiedenen Breite derselben sind die Bewegungen der Lider behindert, und selbst da, wo die nicht seltene Complication mit Ptosis des oberen Lides fehlt, wird die Lidspalte enger. Das Sehen ist daher nach manchen Richtungen wesentlich behindert, die Entstehung von Schielen wird dadurch begünstigt, indem beim Sehen zur Seite das eine Auge stets mehr oder weniger bedeckt ist, und um deutlich sehen zu können, pflegen die Kr. den Kopf stark nach hinten zu beugen, das Kinn in die Höhe zu heben. Die Thränenpunkte sind zwar häufig bedeckt, aber durchschnittlich an ihrer normalen Stelle. Alle angeführten Erscheinungen verschwinden übrigens, wenn man die Haut über der Nasenwurzel der Lage und Ausdehnung der fragl. Falte entsprechend mit den Fingern oder der Pincette in eine senkrechte Falte aufhebt und gegen sich zieht.

Die hauptsächlichste Form des Epicanthus, die *angeborene*, ist völlig ausgebildet mit einer einzigen Ausnahme (v. Ammon) immer an beiden Augen beobachtet worden, während Vf. Andeutungen desselben wiederholt nur an *einem* Auge gefunden hat. Nach seiner Erfahrung liegt übrigens der fragl. Form des Epic. stets eine eigenthümliche Abplattung der Nasenknochen zu Grunde, welche breiter und vorzüglich weniger erhaben erscheinen, als im Normalzustande, während v. Ammon bekanntlich einen Ueberschuss von Haut an der fragl. Stelle als die Grundbedingung und die eigenthümliche Knochenbildung als nur hier und da vorhanden betrachtet. Die Haut über den Nasenknochen erscheint daher, auch ohne absolut im Ueberschuss vorhanden zu sein, schlaff und bildet, indem sie durch die Knochen nicht gehörig unterstützt sich nach den Seiten umschlägt, die fragl. Falte. Diese eigenthümliche Knochenbildung soll auch im Verein mit der Engigkeit der Lidspalte die Aehnlichkeit mit der *mongolischen Race* veranlassen, welche bei Epic. vorhanden ist. Der Epic. dürfte daher um so häufiger vorkommen, je mehr die Bevölkerung sich der mongol. Race nähert, um so seltner dagegen sein, je mehr die Nase die Form der Adlernase annimmt. Bei *Juden* hat Vf. im

der That auch noch *keinen* Fall von Epic. beobachtet, und er glaubt, dass seine Häufigkeit in Europa vom Norden nach dem Süden zu abnehme.

Dass der Epic. *erblich* vorkomme, beweist ein von Vf. beobachteter Fall, in welchem von den 10 Kindern eines mit dem fragl. Uebel und Ptosis behafteten Mannes 5 Söhne und 1 Tochter dieselbe Abnormität darboten. Auch bei der Tochter eines der Söhne war das erwähnte Uebel vorhanden.

Der von S. wiederholt beobachtete *incomplete angeborene Epicanthus* besteht aus einer kaum bemerkbaren Hautfalte, welche nur den 4. Theil eines Kreises bildet und, indem sie kurz ober- oder unterhalb der innern Lidcommissur beginnt, in der Höhe derselben endet. Zuweilen stellt sie auch einen Halbkreis von äusserst kleinem senkrechten Durchmesser dar. Im erstern Falle wird das Uebel deutlicher, wenn man die Haut am innern Winkel in der Richtung anspannt, welche der Ursprungsstelle entgegengesetzt ist, d. h. nach unten, wenn die Falte oberhalb der Commissur beginnt. In beiden Fällen aber behindert der fragl. Zustand weder das Sehen, noch die Bewegungen der Lider, und verursacht keine auffallende Entstellung. Das Uebel scheint vielmehr mit den Jahren von selbst zu verschwinden; Vf. hat es wenigstens bis jetzt nur bei Kindern unter 10 J. angetroffen.

Der *einseitige Epicanthus* ist nach S. nur eine Abart des incompleten doppelseitigen Epic., denn fast stets findet man bei ihm an dem andern, gesunden Auge eine Andeutung desselben, die schon erwähnte Beschaffenheit der Nasenknochen ist, wenn auch weniger ausgeprägt, stets dabei vorhanden, u. auch bei dem doppelseitigen angeborenen Epic. ist das Uebel auf dem einen Auge mehr ausgeprägt, als auf dem andern. Vf. hat die fragl. Form noch nie vollständig entwickelt gesehen, und sie bedingt weder eine Entstellung, noch ein Hinderniss für das Sehen. Eine wesentliche Besserung oder sogar die Heilung lässt sich hier dadurch erzielen, dass man die der innern Lidcommissur benachbarte Lidhaut häufig nach innen, und zugleich am obern Lide nach unten, am untern nach oben zieht.

Bei Erwachsenen hat Vf. den Epicanthus im Verhältniss zur Häufigkeit desselben bei Kindern nur äusserst selten beobachtet, so dass ein freiwilliges Verschwinden der Krankheit sehr wahrscheinlich wird. Die damit behafteten Individuen müssen daher zur Unterstützung des Heilbestrebens der Natur so früh als möglich das obere Lid recht häufig möglichst erheben, um so allmählig den senkrechten Durchmesser der Lidspalte zu vergrössern. Ausserdem muss man öfters die Haut über der Nasenwurzel mit den Fingern in eine Falte erheben und gleichzeitig die Haut zwischen den Nasenflügeln und dem untern Lide nach unten und innen, die zwischen dem Ende der Augenbrauen aber und der Nasenwurzel nach oben und innen ziehen. Endlich muss man Sorge tragen, dass

das Auge, an dem das Uebel am beträchtlichsten entwickelt ist, sowohl bei Verschluss des andern, als auch beim Sehen mit beiden Augen gerade auf die zu betrachtenden Gegenstände gerichtet wird. Als Radicalmittel gegen den completen angeb. Epic. kennen wir, nach Vf., nur die Ausschneidung einer senkrecht elliptischen Falte aus der Haut über der Nasenwurzel und die Vereinigung der Wundränder durch die Knopfnah, v. Ammon's *Rhinorrhaphie*. Die Falte muss genau zwischen den beiden innern Winkeln u. so weit erhoben werden, dass das Uebel dadurch ganz beseitigt ist. Alsdann aber erscheint es zweckmässiger, sogleich durch die Basis der Falte am obern und untern Ende einen Faden zu führen, vor ihnen mittels einer nach der Fläche gebogenen Scheere die Falte abzutragen, dann jeden Faden in einen Knoten zu knüpfen und in dem Zwischenraume zwischen den Nähten Heftpflasterstreifen anzubringen, anstatt nach v. Ammon den Umkreis der Basis mit Tinte zu bezeichnen, das so bestimmte Hautstück mittels eines spitzen Messers auszuschneiden u. dann 2—3 umschlungene Nähte anzulegen. Bei dem einseitigen angeb. Epic. würde indess das beschriebene Verfahren nicht ausführbar sein, weil es leicht eine Zerrung der Lider des gesunden Auges nach dem innern Winkel und der Nasenwurzel veranlassen könnte. Vf. hat noch keinen Fall dieser Form des Epic. beobachtet, welcher ein operatives Eingreifen erfordert hätte, vorkommenden Falles aber würde er ein dem von Schön mitgetheilten Gräfe'schen Verfahren ähnliches einschlagen. Er würde nämlich nach Abtragung der Falte im innern Augenwinkel den am nächsten an der Nase gelegenen Wundrand mit einer Pincette fassen, ein verschiedenes grosses Stück desselben ausschneiden, und dann die Wunde mittels 2 Knopfnähten und Heftpflasterstreifen schliessen.

Von *Complicationen* des Epicanthus erwähnt Vf. zunächst die *atonische Ptosis des obern Lides*, welche allein auf Erschlaffung der Haut beruht, u. zwar entweder in Folge eines Ueberschusses derselben, oder in Folge von Fetanhäufung zwischen der Haut und dem Orbicularis. Die letztere Art hat S. noch nicht als Complication des Epic. beobachtet, in beiden Fällen aber ist der Levator palp. nicht gelähmt, sondern nur nicht im Stande, die zu grosse Masse des obern Lides zu bewegen. Die Benennung *Blepharoplegie* ist daher für den beschriebenen Zustand unpassend. Die Diagnose zwischen der *atonischen und paralytischen Ptosis* wird aber gesichert vermittels einer sehr elastischen Pincette, welche Vf. schon vor 12 J. angegeben hat. [Vgl. Jahresber. II. S. 434.] Dieselbe besteht gegenwärtig aus feinem Silberdraht, ihre Länge entspricht ungefähr der horizontalen Ausdehnung des obern Augenlides u. Form und Mechanismus nach gleicht sie den Serres fines von Vidal de Cassis.



Wird nun mit der einen Hand eine hinlänglich grosse Falte der Haut am obern Lide in die Höhe gehoben, mit der andern aber die geöffnete Pincette an diese Falte angelegt, so wird bei *Ptoſis atonica* die normale Bewegung des Lides sofort möglich, da das Instrument so leicht ist, dass es die Bewegung keineswegs hindert. Ist hingegen *Lähmung* des Muskels vorhanden (*Ptoſis paralytica*), so bleibt die Bewegung des Lides nach Anlegung des Instruments ebenso behindert, als sie es vorher war. — Die bei der *atonischen* Ptoſis allein wirksame *Behandlung* besteht in der Ausschneidung einer hinlänglich grossen horizontalen Falte der Lidhaut, auf die oben erwähnte Art und Weise. Vf. fand alle pharmaceutischen Mittel dagegen unwirksam, er bemerkt aber, dass es bei der fragl. Operation nicht selten gerathener sei, die Fäden erst nach der Abtragung der Hautfalte anzulegen, vorzüglich wenn man sich einer Entropiumpincette zur Bildung der Falte bedient. Denn werden die Fäden *hinter* der Pinc., d. h. zwischen ihr und dem Augenlide eingeführt, so kommen die Einstichpunkte leicht zu weit von den Wundrändern zu liegen, werden die Fäden aber *vor* der Pinc. eingestochen, so ist nicht selten einer der Einstichpunkte den Wundrändern zu nahe, und die Naht lässt sich nicht straff genug anziehen, oder reisst auch sofort oder nach kurzer Zeit aus. Bei der *Ptoſis adiposa* ist ebenfalls nur ein operatives Verfahren von nachhaltender Wirksamkeit. Nur müssen hier, nachdem die Hautfalte ausgeschnitten worden ist, die Fettmassen entfernt werden, bevor man die Nähte anlegt. Die Anlegung von Nähten hält aber S. stets nach der fragl. Operation für nöthig, da die Heilung der Wunde durch Eiterung, abgesehen von den möglichen Nachtheilen der letztern selbst, immer wenigstens 3mal so lange dauert, als nach Anlegung von Suturen.

Eine 2. Complication des Epicanthus, der *Strabismus convergens*, ist nach Vfs. Erfahrungen ziemlich häufig, aber mehr die Folge der Ptoſis. Sein Entstehen ist leicht zu begreifen, wenn man bedenkt, dass bei dem fragl. Uebel nur der äussere und untere Theil der Pupille eine zum Sehen völlig geeignete Lage hat. Deshalb ist aber auch offenbar die Myotomie ohne vorherige Beseitigung des Grundübeln gegen das Schielen hier unwirksam, ja letzteres verschwindet, wie ein von S. mitgetheiltes Fall beweist, nach Beseitigung des Epic. durch eine passende Augengymnastik ohne Operation.

Endlich erwähnt Vf. noch als seltene Complicationen des Epicanthus die *Erosion der Hautfalte* u. des *Entropium*. Letzteren Zustand hat er indess nur *ein* Mal am innern Drittel beider unteren Lider in einem [ausführlich mitgetheilten] Falle von angeb. Epic. mit Ptoſis des obern Lides auf beiden Augen u. Strab. conv., besonders des linken Auges, beobachtet; er verschwand sofort nach der Operation des Epicanthus. Die *Erosion* aber findet sich an der innern Seite der Hautfalte, und rührt von der ge-

wöhnlich, in Folge gleichzeitiger Entzündung der Bindehaut, gesteigerten Thränenabsonderung her, welche natürlich länger daselbst zurückgehalten wird. Gewöhnlich ist eine Lösung von Lap. div. mit Laud. zur Beseitigung dieses Zustandes vollkommen hinreichend, der indess bei Vernachlässigung ein schwer heilbares und äusserst schmerzhaftes Geschwür veranlassen kann.

II. Der *erworbene Epicanthus*, obschon der äussern Erscheinung nach dem *angeborenen E.* sehr ähnlich, unterscheidet sich von letzterem durch folgende Umstände. 1) Die eigenthümliche Bildung der Nasenknochen fehlt. — 2) Die Ursachen sind keine organischen, sondern Entzündungen in der Nähe der Lidcommissur, Verletzungen, Verbrennungen, Geschwüre in der bezeichneten Gegend, welche bei der Narbenbildung eine Ziehung der Haut veranlassen. Das Uebel ist daher nur da auf beiden Seiten vorhanden, wo die Ursache zufällig auf beide Seiten eingewirkt hat. — 3) Die Hautfalte bildet keinen so ausgesprochenen Halbkreis, wie beim angeb. Epic.; sie ist offenbar durch die mechanische Verletzung oder die entzündliche Anschwellung der Haut veranlasst. — Die Behandlung ist hier natürlich je nach der Ursache verschieden, die Rhinorrhaphie eher nachtheilig als nützlich. Ueber diese Form wird S. seine Erfahrungen später veröffentlichen.

III. Eine eigenthümliche, bis jetzt noch nicht beschriebene *Thränensackgeschwulst* entsteht nach Vf. in Folge der schon mehrfach erwähnten Abplattung der Nasenknochen und der damit zusammenhängenden seitlichen Abplattung und Verdünnung des Nasenfortsatzes des Oberkiefers. Der Thränensack und Gang erhalten dadurch eine grössere Breite von einer Seite zur andern, während ihr Durchm. von vorn nach hinten verkleinert wird, so dass Schleim und Thränen nicht gehörig abfliessen können und die vordere Wand des Sacks ausdehnen. Die Bildung einer Thränensackgeschwulst wird unter solchen Umständen durch scroph. Constitution, Katarthe, Verletzungen der betreffenden Gegend, überhaupt Alles, was Entzündung der Schleimhaut bedingt, wesentlich begünstigt. Die gleichzeitig vorhandene Engigkeit der Stirnhöhlen erschwert den Abfluss des Schleims auch aus diesen, in Folge der Zersetzung desselben entsteht der bekannte, so widerwärtige Geruch, wie bei Ozäna, und allmählig bilden sich unheilbare Veränderungen der Schleimhaut und der Knochen.

Die Operation dieser Form der Thränensackgeschwulst ist sehr schwierig, da die Lage des Sacks je nach dem Grade der gedachten Knochenanomalie sehr verschieden ist, seine vordere und hintere Wand sehr nahe aneinander gebracht sind. Sie kann überhaupt begreiflicher Weise nur in den Fällen Erfolg haben, wo die fragl. Knochenveränderung nicht als alleinige Ursache zu betrachten ist, und rüth Vf. dann die Messerklinge mehr flach und nach aussen aufzusetzen, indem zugleich die Schneide möglichst von der Nase

entfernt geführt wird. Durchschnittlich ist es gerathener von den Thränenpunkten aus zur Entfernung des stockenden Schleims kräftige Einspritzungen mit reinem Wasser zu machen, denen man zur Beseitigung des übeln Geruchs Kreosot oder Chloralkali, und wenn derselbe gemindert ist, adstringirende Mittel (schwefels. Zink, Kupfer oder Eisen, Höllenstein) zusetzt. (Winter.)

354. Zur Behandlung des Thränenträufels; von Prof. Will. Bowman. (Med.-chir. Transact. XXXIV. 1851.)

Vf. erwähnt nur kurz, dass die Epiphora am öftesten von entzündl. Anschwellung der Schleimhaut mit Anhäufung krankhafter Flüssigkeiten im Thränensacke abhängt. Genauer berücksichtigt er aber nur die Fälle, wo das fragl. Uebel durch eine *Auswärtsdrehung* der Thr.-Punkte, oder *Verschliessung* derselben oder der Röhren selbst, nach Wunden oder Geschwüren, bedingt wird.

Eine solche *Auswärtsdrehung* findet sich häufig bei Ectropium und ist oft mit entzündl. Anschwellung der Schleimhaut der Thr.-Röhren und des Thr.-Sacks verbunden. In solchen Fällen wird aber das Thränenträufeln sehr häufig durch die Operation des Ectropium gehoben, indem der betreffende Thr.-Punkt seine normale Stellung mehr oder weniger wieder erhält. Bei veralteten Ectropien ist übrigens das Thr.-Träufeln gar nicht selten überhaupt nur sehr schwach, da in Folge der verminderten Empfindlichkeit und mehr oberhautähnl. Beschaffenheit der Bindehaut die Absonderung der Thränenflüssigkeit selbst abgenommen hat. Zuweilen indessen bleibt das Thr.-Träuf. trotz gutem Erfolge der Operation des Ectrop. zurück, indem der Thr.-Punkt entweder seine normale Lage doch nicht vollkommen wieder erhalten hat, oder selbst organ. verändert, oder von geschwollenem Gewebe umgeben ist. Hier empfiehlt Vf. die später zu beschreibende Operation, die indessen von noch grösserer Wichtigkeit für die Fälle ist, wo eine nur geringe Auswärtsdrehung des (*unteren*) Thr.-P. bei normaler oder äusserst wenig fehlerhafter Lage des Augenlides das Thr.-Träuf. bedingt. Oft erscheint hier das Lid nur unter besondern Verhältnissen, z. B. wenn das Auge nach oben gewendet wird, von dem Augapfel entfernt, allein anstatt der normalen Erhabenheit, auf welcher der Thr.-P. sitzt, zeigt sich nur eine flache oder rundliche Hautstelle, auf welcher man die sehr verengerte Oeffnung, in geringer Entfernung von der Bindehaut, trocken und zusammengezogen findet. Wird eine Sonde durch die Oeffnung eingeführt, was leicht möglich ist, so gelangt sie ohne Hinderniss in den Thr.-Sack, der leer erscheint, woraus hervorgeht, dass der Thr.-Apparat mit Ausnahme der Stellung des untern Thr.-P. normal ist.

In solchen Fällen muss nun das Thr.-Träuf. um so beschwerlicher werden, weil die Absonderung der Thr. keine Abnahme erlitten hat, und dieselben, in

Folge der normalen Stellung des Augenlides, vor der Hornhaut zurückgehalten werden, und so das Sehen wesentlich behindern. Geringe chron. Entzündung und Verdickung der Lidbindehaut in der Nähe des untern Thr.-P., oder chron. Ekzem des untern Lides, welches eine mässige Contraction desselben bedingt, sind hier als Ursachen der veränderten Stellung des Thr.-P. zu betrachten. Zur Erklärung des Umstandes aber, dass selbst eine äusserst geringe Auswärtsdrehung des untern Thr.-P. die fragl. Erscheinung zu veranlassen im Stande ist, weist Vf. auf die bekannte Thatsache hin, dass Flüssigkeiten über fettige Flächen sich nicht verbreiten können. Die Absonderung der Meib. Drüsen erhält daher, um das Ueberlaufen der Thränen zu verhüten, die äussere Haut des freien Lidrandes fettig, und auch die Thränenkarunkel scheint als eine Talgdrüse die Bestimmung zu haben, die Ansammlung der Thr. in einer unter ihr befindlichen Höhlung zu begünstigen, wo sie von den Thr.-P. beim Blinken des Auges aufgesaugt werden. Die Bindehaut dagegen ist als Schleimhaut glatt und schlüpfrig, und die Thr.-P. an der Vereinigungsstelle zwischen äusserer Haut und Bindehaut gelegen haben im normalen Zustande den Charakter der letztern, ihr Rand ist stets von Thr. feucht, ebenso die sie umgebende Bindehaut. Wird daher, wie in den erwähnten Fällen, der Rand des untern Thr.-P. und seine nächste Umgebung in Folge der Einwirkung der äussern Luft oberhautähnlich und fettig, was nach Vf. nur in der Ausdehnung von $\frac{1}{16}$ '' der Fall zu sein braucht, so können die Thr. nicht zum Thr.-P. gelangen, sondern sammeln sich in einem Tropfen an der Karunkel. Ja wenn auch der Thr.-P. mit den Thr. in Berührung gelangt, so wird sein Rand doch nicht von ihnen angefeuchtet.

Die Erfolglosigkeit der gewöhnlichen Verfahren unter den erwähnten Umständen, so wie 2 Fälle, in denen nach einer Verletzung eines Thr.-Röhrchens die neue Mündung desselben offen geblieben war, brachten Vf. auf den Gedanken, durch Theilung des Thr.-Röhrchens in einer gewissen Ausdehnung den Thr. einen künstlichen Weg zu dem Thr.-Sacke zu eröffnen.

Bei einem jungen Kaufmann, der 2 J. an fortwährendem Thr.-Träufeln litt, erschien die innere Kante des freien Randes beider untern Lider, wahrscheinlich in Folge chron. Ekzems der äussern Lidhaut, etwas von dem Augapfel entfernt, der Thr.-P. daselbst abgeflacht und leicht nach aussen gewendet. Die Thr.-P. an beiden obern Lidern waren ebenfalls abgeflacht und kaum wahrnehmbar, durch alle 4 Thr.-P. konnte aber eine Sonde leicht in den Thr.-Sack geführt werden. Vf. brachte daher eine Sonde in das linke untere Thr.-Röhrchen, schnitt dasselbe mitten zwischen der Karunkel und dem Thr.-P. an der innern Lidfläche der Quere nach ein, schlitze es von da aus gegen den Thr.-P. hin eine Strecke weit auf und suchte die Oeffnung durch Ausinanderziehen der Wundränder und Einlegen eines feinen Drahtes offen zu erhalten. Schon 10 T. nach Entfernung des Drahtes aber erschien die Wunde völlig wieder geschlossen, so dass die Erleichterung, welche der Kr., so lange der Draht eingelegt war, empfunden hatte, völlig wieder aufgehoben war. (Ungefähr $\frac{1}{2}$ W. nach der 1. Operation schlitze daher Vf. dasselbe Thr.-Röhrchen auf einer Sonde mit dem Messer vom Thr.-P. an so

weit auf, dass die neue Oeffnung an die Stelle zu liegen kam, wo sich die Thr. ansammeln. Das Verwachsen der Wundränder ward durch Einführen einer Sonde verhindert, u. am 11. T. nach der 2. Operation erschien das Röhrchen in eine Grube verwandelt, der Abfluss der Thr. in den Sack völlig frei. Am andern Auge verfuhr Vf. auf gleiche Weise und der Erfolg war auch hier so günstig, dass seitdem (15 Mon.) das Thr.-Träufeln auf beiden Augen völlig gehoben ist.

Denselben günstigen Erfolg hatte das beschriebene Verfahren auch in einem 2. Falle, wo das Thr.-Träufeln seit 2 J. bestand und der rechte untere Thr.-P. leicht auswärts gewendet erschien. Vf. schlitze hier das Thr.-Röhrchen $\frac{1}{4}$ '' weit auf; schon 4 T. nach der Operation waren die Ränder vererbt.

Für die Fälle, wo das Thr.-Träufeln nicht von Auswärtsdrehung der Thr.-P., sondern von *Verschließung* derselben oder der Röhrchen abhängt, schlägt Vf. das beschriebene Verfahren den Umständen nach modificirt ebenfalls vor. Man soll nämlich das Röhrchen von der innern Lidfläche aus nahe an der Stricture quer einschneiden und nach dem Thr.-Sacke zu aufschlitzen. Fände sich aber nach dem queren Einschnitte keine Oeffnung des Röhrchens, so rath Vf., den Thr.-Sack unterhalb der Sehne des Orbicularis zu eröffnen, eine Sonde von hier aus in das Röhrchen zu führen und auf ihr letzteres in der Nähe

der Stricture von der innern Lidfläche aus quer einzuschneiden. Ueberhaupt kommt es nach B. bei allen solchen Operationen hauptsächlich darauf an, dass das Röhrchen selbst den neuen Weg für die Thr. abgiebt, was natürlich nur da möglich ist, wo die Stricture weit genug vom Thr.-Sack entfernt liegt, um das Röhrchen von der innern Lidfläche aus einschneiden und aufschlitzen zu können. Nicht ausführbar ist daher die fragl. Operation überall da, wo die Stricture hart am Thr.-Sacke sitzt, was man vorzüglich daraus erkennt, dass eine durch den Thr.-P. eingeführte Sonde nicht in den Sack gelangt, sondern auf ein Hinderniss stößt, u. wenn Gewalt angewendet wird, die äussere Wand des Thr.-Sacks mit der über ihr gelegenen Haut nach der Nase hin verschiebt. In solchen Fällen erscheint der Thr.-P. feucht u. nach B.'s Ansicht wird die Erweiterung des Thr.-P. und Röhrchens, welche man gewöhnlich einer Erschlaffung oder Lähmung dieser Theile zuschreibt, gar nicht selten durch eine Stricture an der erwähnten Stelle veranlasst, indem dann die Thr. das Röhrchen fortwährend erfüllen, ohne in den Sack zu gelangen.

(Winter.)

VII. Psychiatrik.

355. *Nomenclatur und Classification der Geisteskrankheiten, gegründet auf phrenologische Principien*, von Dr. Timoteo Riboli. (Gazz. med. ital. fed. Lomb. 25. 1851.)

Alle Aeusserungen des animalischen und vegetabilischen Lebens sind mit entsprechenden Bewegungen der organischen Fibern od. Molekülen verbunden.

So spiegeln sich auch die Geistesoperationen in Veränderungen bestimmter körperlicher Medien ab: im Gehirn, seinen Höhlen und seiner Schale. Diese können, so gut wie andere Theile des Körpers entweder allgemein oder partiell erkranken und müssen dann entsprechende Störungen der ihnen immanenten Functionen zur Erscheinung bringen.

Die Abweichung vom Normalzustande ist entweder *Steigerung* (Energie) oder *Depression*, entweder (direct oder indirect) gesteigerte oder gesunkene Activität. Ausserdem ist zu unterscheiden der Zustand der Inertia, Unthätigkeit durch Erlahmen des materiellen Substrates (seröse Ergiessungen, Blutcongestionen, Hypertrophien, Zerstörungen der Substanz fast immer in Folge von Excess der Erregung) und der Inactivität, Unthätigkeit durch Mangel des materiellen Substrates (unvollkommene Entwicklung des Hirns und Rückenmarks, Atrophie, angeborene oder erworbene). Auf diese 4 Zustände gründet sich die Eintheilung der Geisteskrankheiten in die 4 Genera der *Mania*, mit der Species *Monomania*, der *Melancholia*, mit der Species *Monomelancholia*,

der *Dementia*, mit der Species *Dementia partialis*, und des *Idiotismus*, mit der Species *Idiotismus partialis*. Hierbei ist zu bemerken, dass die Qualitäten des Gehirns sich in *affective* und *intellective* scheiden; die ersteren theilen sich wieder in *Instincte*, mit Bezug auf die *animale*, und *Empfindungen*, mit Bezug auf die *moralische* Seite des Lebens, die andern in *perceptive*, mit Bezug auf das *Wahrnehmungsvermögen*, und in *reflective*, mit Bezug auf das *Denkvermögen*. Die Cranioskopie lehrt die den genannten Qualitäten entsprechenden Organtheile kennen, was hier als bekannt vorausgesetzt wird.

Das 1. Genus, Mania, beruht auf Störung vieler oder aller primärer Qualitäten des Gehirns zufolge erhöhter (exaltirter) Energie der fibro-molekulären Bewegungen seiner Theile. Die Fixation der Störung auf einzelne Provinzen bedingt die Species, welche ebenso vielfältig sind, wie die zahllosen Combinationen derselben.

Das 2. Genus, Melancholia, beruht auf Störung vieler oder aller primären Qualitäten des Gehirns, zufolge verminderter Energie oder Depression der fibro-molekulären Bewegungen. Bei der Mania finden sich häufiger acute Affectionen in der Schädelhöhle, bei der Melancholia tief gehende Verletzungen der Unterleibsorgane. Letztere zieht bei längerer Dauer beträchtliche Veränderungen der Consistenz u. Farbe der Hirnmasse nach sich; auch das Gewebe der Schädelknochen selbst zeigt spezifische Alterationen. Es

scheint noch nicht bekannt zu sein, dass die anormale Höhe der Substantia cinerea, namentlich der Eminentia olivaris und pyramidalis ein hervorstechendes Merkmal dieser Irrsinnform ist, und die Zeit wird kommen, wo man aus der grössern oder geringern Erhebung dieser Substanzen, so gut wie aus der schon bekannten Verdickung oder Verdünnung der Schädelknochen auf das Verhalten gewisser physischer und moralischer Hirnqualitäten zu schliessen wissen wird.

Das 3. Genus, Dementia, beruht auf einer tiefen Störung vieler oder aller primären Qualitäten des Gehirns zufolge von Trägheit (inertia) der fibro-molekulären Bewegungen. Sie geht aus seröser Infiltration der Pia mater, die sich auch auf die Hirnsubstanz selbst verbreitet, hervor und steht dem Idiotismus so, wie Trägheit der absoluten Inactivität gegenüber, kann auch mitunter mit einem der beiden ersten Genera complicirt sein oder alterniren. Das Gedächtnissvermögen ist bei der Dementia nicht aufgehoben. Während bei den andern Gattungen das vegetative Leben bald in Mitleidenheit gezogen zu werden pflegt, wird es von der Dementia gar nicht afficirt, man sieht solche Kranke vielmehr fett und wohlbeleibt werden. Indifferenz sowohl in Bezug auf die Einwirkungen von aussen, als in Bezug auf das innere Leben, ist der Hauptcharakter dieses Leidens. Man findet hierbei ebenso oft Hirnerweichung als Verhärtung, aber constant seröse Ergiessungen zwischen den Häuten und namentlich Infiltration der Pia mater, die sich nach Wegnahme der Arachnoidea durch helleres Colorit u. hier und da zerstreute Lagunen geschwundener Hirnsubstanz in Folge umschriebener Entzündungen zu erkennen giebt.

Das 4. Genus, Idiotismus, beruht auf mangelnder Entwicklung einiger oder aller primären Qualitäten des Gehirns mit absoluter Inactivität, zufolge fehlerhafter Conformation. Hier ist nur das rein animale Leben noch in Activität, zuweilen selbst im Zustande erhöhter Energie, indem sich die Hirnthätigkeit blos auf den Instinkt concentrirt. Zuweilen ist vermindertes Volumen der Hirnmasse, in der Regel aber angeborene Verbildung der Hirnfasern als Ursache anzusehen.

Natürlich können alle diese Formen des Irrseins sich vielfältig untereinander, so wie mit Paralyse und Epilepsie compliciren, so wie jede Thätigkeit unseres Organismus auf dem Zusammenwirken dreier allen seinen Theilen zukommenden Potenzen — Bewegung, Empfindung, Ernährung — beruht, von denen nur die eine oder die andere zu verschiedenen Zeiten vorzuherrschen pflegt. (Kohlschütter.)

356. Bericht über die Irrenanstalt zu Prag für die Jahre 1846—1850; von Dr. Fischel. (Prag. Vjrschr. 1851.)

Mit Anfang dieser 5jähr. Periode trat die gedachte Anstalt in ein neues Stadium der Entwicklung. Der fertige und Mod. Jahrb. Bd. 74. Hft. 1.

vollständig eingerichtete Neubau wurde belegt; die von der Anstalt getrennte, im allgemeinen Krankenhause, also ausserhalb des Anstaltsgebietes befindliche Abtheilung für Tobsüchtige, Unreine und Epileptische wurde gänzlich verlassen und ihre Bewohner theils in den Neubau (Heilanstalt), theils in das Katharina - Gebäude (nunmehr Pfleganstalt) vertheilt. Beide Abtheilungen befinden sich also jetzt auf *einem* Territorium und sind mittels weitläufiger Gartenanlagen mit einander verbunden. Die Heilanstalt liegt südlich von der Pfleganstalt und etwas höher als jene, die Fronte ist nach Nordwest und gegen die Stadt gerichtet, $75\frac{1}{2}$ Klafter lang und ausser dem Erdgeschoße 2 Stock, die nach rückwärts auslaufenden beiden Seitenflügel aber nur 1 Stock hoch. Durch das Vestibul ist das ganze Gebäude in 2 Hälften getheilt, die rechte für die männlichen, die linke für die weiblichen Kranken bestimmt. Im Erdgeschoße der Hauptfronte befinden sich Speisesäle, der Conversationssaal, die Directions- und Oekonomie-Kanzleien, die Bäder, das Besuchszimmer u. die Wohnung eines Oekonomen. Im 1. Stocke wohnen die ruhigen Kranken der distinguirten, im 2. die der ärmeren Klasse, in letzterem sind auch die Arbeitssäle für die Männer und Frauen. Die Seitenflügel werden im Erdgeschoße u. 1. Stocke von den todbenden und unreinen Kranken bewohnt. Die Souterrains enthalten Magazine, Keller und in den Seitenflügeln die Oefen zur Luftheizung. Alle Abtheilungen sind von einander getrennt und haben eigene Aus- und Aufgänge. — Als anderweitige Veränderungen werden hervorgehoben: Vermehrung der Wärter, so dass 1 auf 6—7 Kranke kommt; zu den zeitherigen 2 Lohnkategorien derselben kam eine erhöhte 3., was von grossem Nutzen war; von im Hause wohnenden Aerzten wurden 2 der Heil- u. 3 der Pfleganstalt zugewiesen. — Die Verwaltung der Irrenanstalt, zeither unter der Direction des allgemeinen Krankenhauses, wurde 1846 selbstständig u. der Primärarzt, als Director, mit der ärztlichen und administrativen Leitung, unter der Landesregierung stehend, betraut. — Ferner organisirte sich allmählig eine Schule, in welcher lernfähige *Kranke* beiderlei Geschlechts im Lesen, Schreiben und Rechnen, Geographie, Naturlehre, Religion durch geeignete *Kranke* unter ärztlicher Leitung unterrichtet werden, u. setzt ihre Wirksamkeit zum Nutzen für die Lehrer und Lernenden regelmässig fort.

Einen speciellen Nachweis über den Krankenstand und seine Veränderung in den letzten 5 Jahren liefern 2 Tabellen, aus denen Folgendes hervorgeht. Das Verhältniss der präsumtiv Heilbaren zu den Unheilbaren war im Ganzen = 1 : 2,8. Der präsumtiv heilbare Zuwachs zeigt bei beiden Geschlechtern beinahe ein gleiches Verhältniss, bei den präsumtiv unheilbaren aber war das männliche Geschlecht mehr vertreten, denn es verhielten sich die Weiber zu den Männern = 1 : 15. Das Heilungsverhältniss überhaupt war:

bei den präsumtiv Heilbaren wie 1 : 1,9 = 51%
 „ „ „ Unheilbaren „ 1 : 7,4 = 13,4%

Die Heilungsergebnisse zeigten sich bei den präsumtiv heilbaren Weibern um ein Geringes besser, als bei den Männern; bei den präsumtiv unheilbaren Weibern aber um fast ebenso viel ungünstiger, als bei den Männern. Das Mortalitätsverhältniss stellte sich überhaupt bei den weiblichen Kr. um die Hälfte besser heraus, als bei den männlichen, es war

bei den präsumtiv Heilbaren wie 1 : 6,5 = 13,3%
 „ „ „ Unheilbaren „ 1 : 2,6 = 36,2%
 des Gesamtbestandes „ 1 : 3,1 = 31,3%

Zur bessern Würdigung dieser und mehrerer anderer in den Tabellen mitgetheilten numerischen Daten wird Folgendes hervorgehoben. Die einige Jahre andauernde Beschränkung der Raumverhältnisse der Landesanstalt bewirkte, dass im ganzen Lande eine täglich sich mehrende Zahl von Irren der Aufnahme harrete. Nach Eröffnung der neuen Anstalt 1846 wurden diese unterdessen fast sämmtlich unheilbar gewordenen in die Anstalt gebracht, daher der grosse Zudrang und die ungünstigen Heilungsverhältnisse, die bald wieder erfolgte Ueberfüllung u. die dadurch herbeigeführte neuerliche Unmöglichkeit, die beantragten Kranken sofort aufzunehmen. Und so befindet sich die Anstalt, da die projectirten neuen Erweiterungen noch nicht bewilligt sind, bereits seit längerer Zeit in der traurigen Lage, frischen Fällen die Aufnahme zu verweigern, dagegen ältere, meistens unheilbare, wegen „Gemeinschaftlichkeit“ zulassen zu müssen. Die 1846 und 1847 herrschende Theuerung, durch Misswachs und Erdäpfelfäule bedingt, der geringe Erwerb der Gebirgsbewohner gaben nicht nur den Grund zu häufigern Geistesstörungen ab, sondern prägten denselben auch den Charakter der Unheilbarkeit auf. Ferner wurden der Anstalt Kranke zugesendet, deren Störung schon 20, ja in einem Falle 42 J. gedauert hatte, und mit Kachexien, Krebs, Lues u. s. w. Behaftete nicht ausgeschlossen. Endlich befanden sich unter den 242 „gebessert“ Entlassenen viele, die bei einem längern Verweilen in der Anstalt geheilt worden wären, hätte man sie derselben nicht entnommen; die Zahl der „Geheilten“ wurde hierdurch beträchtlich vermindert. — Das ungünstige Mortalitätsverhältniss im J. 1849 (1 : 5,8 = 17,1 von 100) bedingte grösstentheils die Cholera.

Welche Einwirkung auf die Steigerung des Krankenbestandes 1848 die politische Umwälzung gehabt, geht aus folgenden Notizen hervor, wobei ausserdem noch hervorzuheben ist, dass die Irrenanstalt zu Prag in Folge ihrer Lage, während der dasigen März- und Julitage von der directen und indirecten Einwirkung des dasigen Aufstandes nicht frei blieb. Aufgenommen wurden als durch die Revolution erkrankt 26 u. zwar 20 Männer und 6 Weiber. Darunter waren 2 Offiziere, 1 Offiziersfrau, 1 Arzt, 3 Beamte, 1 Beamtenfrau, 1 Beamtentochter, 1 Professor, 1 Lehrer, 1 Student, 1 Maler, 3 Bürger, 3 Bürgersfrauen, 1 Bauer, 6 Handwerker. In 16 dieser Fälle bildete diese Erkrankung den ersten Anfall, in 5 einen Rückfall. Bei 10 dieser Kranken war Heredität genau nachgewiesen. Bei 20 erfolgte die 1. Erkrankung oder die Recidive im J. 1848, bei 1 im J. 1849 und die übrigen 5 waren bereits vor dem J. 1848 geisteskrank gewesen. Der Form nach kam vor: Mania compl. 10mal, Mania univers. (exaltirte Verrücktheit) 3mal, Melancholie 9mal, Anomia 3mal und Delirium potator. 1mal. Davon sind *genesen* von Mania 5, von Man. univ. 1, von Melanch. 1 im 1. Monate; von Man. univ. 1 im 2. Monate; von Melanch. 1 im 4. Monate und 2 im 6. Monate, von Anomia 1 im 10.

Monate, von Delir. potat. 1 innerhalb des 1. Monats. — Gebessert wurde von Mania univ. 1 im 1. Jahre. Ungeheilt blieben, von Melanch. 1, von Anomia 2; übergegangen in Verrücktheit sind: 2 Melancholien, 1 Manie, und in Blödsinn: 1 Manie und 1 Melancholie. Gestorben sind: 1 Manie nach 9 Tagen an Hyperämie des Gehirns, 1 Manie nach 3 Monaten an Marasmus, und 1 nach 13 Monaten an Hypnosis und 1 Melanch. nach 2 Monaten an Tuberculosis.

Hieraus geht hervor, dass die Prager Anstalt während der J. 1848 und 1849 nur eine geringe Zahl von Irren, die in Folge von *politischen Ursachen* erkrankten, aufnahm, dass die Seelenstörung derselben grösstentheils durch Heredität, oder durch somatische Uebel vorbereitet war, dass bei einigen (5) die schon früher vorhandene Geistesstörung nur im weitern Verlaufe eine den Zeitverhältnissen entsprechende Färbung annahm, u. dass die politischen Ideen selbst bei jenen, die wirklich in Folge der politischen Ereignisse erkrankten, nur äusserst selten den Mittelpunkt der Delirien bildeten. — Schon früher haben übrigens scharfe und glaubwürdige Beobachter in ähnlichen Zeitepochen ähnliche Resultate erlangt und schon Esquirol sagt: „Der politische Fanatismus und seine consecutiven Uebel haben zwar Seelenstörungen herbeigeführt, allein alle Aerzte haben die Beobachtung gemacht, dass, während in Frankreich der höchste Grad allgemeiner Aufregung herrschte, es am wenigsten Nerven- u. Geisteskrankheiten gegeben habe.“ Dass aber daselbst auch im J. 1848 eine Vermehrung der Irrenzahl sich nicht gezeigt hat, haben neuerdings Ferrus und Baillarger erklärt. Flemming hingegen hat zwar die Frage: ob die politischen Umwälzungen die Zahl der Seelenstörungen vermehre, unentschieden gelassen, doch vindicirt er den politischen Causalmomenten nur die Wirkung der sogenannten psychischen Ursachen der Psychopathien und fügt hinzu, dass der deprimirenden u. überreizenden Kraft jener Einflüsse eine wohlthätig aufregende, heilende zur Seite gehe.“ Auch Damerow weist nach, dass in den J. 1848 — 49 die Zahl des Zuwachses in der Anstalt zu Halle nicht grösser war, als früher, u. dass darunter höchstens 4 (Männer) waren, bei welchen der Einfluss der politischen Zustände in den Ursachen und Erscheinungen der psychischen Krankheit zu erkennen war, und alle 4 waren früher schon seelenkrank gewesen. Endlich ist noch zu bemerken, dass während der letzten 2 J. nur ein einziger Mann aus der activen Armee in die Prager Anstalt eintrat, obgleich diese während jener Zeit die nicht geringen geistigen und physischen Anstrengungen in den ungarischen u. italienischen Feldzügen zu ertragen hatte, und obgleich im letzten Jahre enorme Heeresmassen in Böhmen concentrirt waren.

Von grossem Einflusse auf die Mortalitätsverhältnisse war 1848 und 1849 auch die in Prag herrschende Cholera, wie folgende Daten lehren. Vom

9. Juni bis 22. Juli 1849, vom 17. Nov. dess. J. bis 30. Sept. 1850 kamen in dasiger Irrenanstalt 84 Erkrankungen an der Cholera vor, welche 77 Irre (50 M., 27 F.) und 7 Warteindividuen (5 M., 2 F.) betrafen. Es erkrankte $\frac{1}{10}$ der gesammten Kranken (798), od. 9,6 von 100 während der 16monatlichen Periode. Es war diess um so auffälliger, als zur Zeit des Ausbruchs der Epidemie in der Anstalt erst nur hier und da einzelne Fälle in der Stadt vorkamen, und die Anstalt sich einer ziemlich hohen, freien Lage in einem wenig bevölkerten Stadttheile erfreut. Trotz alles Nachforschens konnte irgend ein die Krankheit begünstigendes Moment nicht aufgefunden werden. Von den Warteindividuen erkrankten 7, von diesen hatten aber nur 3 (1 Wärter und 2 Wärterinnen) Choleraerkrankte bedient, während in den Zimmern der 4 übrigen Wärter keine Choleraerkrankung bei Irren bis dahin vorgekommen war. Alle übrigen Warteindividuen (15), die wechselsweise die Choleraerkr. zu bedienen hatten, blieben ungeachtet der grossen Anstrengung und der ununterbrochenen Communication mit den Kr. verschont. Ebenso erkrankte keiner der 5 Hausärzte. Dem Alter nach vertheilt sich die an der Cholera erkrankten 84 Irren (56 M., 28 W.) wie folgt:

| 19 J. waren | 1 M. | 1 W. |
|-------------|------|------|
| 20—25 „ „ | 10 „ | 3 „ |
| 26—30 „ „ | 10 „ | 3 „ |
| 31—35 „ „ | 5 „ | 3 „ |
| 36—40 „ „ | 7 „ | 5 „ |
| 41—45 „ „ | 11 „ | 3 „ |
| 46—50 „ „ | 3 „ | 7 „ |
| 51—60 „ „ | 8 „ | 2 „ |
| 62 „ „ | — „ | 1 „ |
| 70 „ „ | 1 „ | — „ |

Hiernach waren die Männer relativ bedeutend häufiger ergriffen, als die Frauen. Unter den von der Cholera befallenen Irren litten 38 (25 M., 13 W.) an Blödsinn, an Verrücktheit 16 (9 M., 7 W.), an Epilepsie mit Geistesstörung 8 (7 M., 1 W.), an Melancholie 9 (6 M., 3 W.), an Manie 4 (2 M., 2 W.), an Wahnsinn 2 M. Darunter waren 7 M. und 1 W. bereits das 2., 2 M. und 2 W. das 3. und die übrigen das 1. Mal in der Anstalt. Das psychische Leiden liess nur in 2 Fällen eine zweifelhafte, in allen übrigen eine ungunstige Prognose stellen. Die meisten Erkrankungen erfolgten entweder in der Nacht oder früh beim Aufstehen, letzteres war besonders zu Anfang der Epidemie der Fall, mehrere wurden während der Arbeit oder des Spazierens in den Gärten ergriffen; letzteres besonders in der Zeit, als die Epidemie am intensivsten war. Von den 84 von der Cholera Ergriffenen (56 M., 28 W.) starben 45 (32 M., 13 W.) und genasen 39 (24 M., 15 W.). Die Dauer der Geistesstörung war unter 1 Jahr bei 8, über 1 J. bei 7, über 2 J. bei 3, über 3 J. bei 10, über 4 J. bei 8, über 5 J. bei 3, über 6 J. bei 3, über 7 J. bei 6, über 8 J. bei 3, über 9 J. bei 1, über 10 J. bei 3, über 11 J. bei 2, über 12 J. bei 2,

über 15 J. bei 1, über 16 J. bei 1, über 17 J. bei 1, seit der Kindheit bei 5, unbekannt bei 5.

Bei 2 Kranken, die im asphykt. Stadium (schon nach einigen Stunden) starben, war keine Diarrhöe zugegen und man fand im Dick- und Dünndarme feste Fäces; bei einem derselben war nur Anfangs mässiges Erbrechen zugegen. Bei 2 Männern, welche unterlagen, fand sich deutliches Erythem um die Handgelenke, und bei einem in der Reconvalescenz eine zwei Tage anhaltende starke Urticaria. — Bei einem an Hallucinationen des Gehörs Leidenden blieben diese bis zum Tode das qualvollste Symptom; in den letzten Stunden empfand derselbe nur ein wirres Säusen in den Ohren. Bei einem Kr. entstanden nach schnell vorübergegangenem Stadium algidum heftige Congestionen gegen den Kopf mit intensiver, maniakalischer Aufregung, die sich nach Anwendung von Kälte auf den Kopf wohl hob, aber bald wieder zurtückkehrte. Bei 2 kräftigen, jugendlichen weiblichen Individuen bestand das Reactionsstadium in wahrer Tobsucht, die den Tod durch ihre Intensität beschleunigte. — Ein taubstummer Kr. stiess kurz vor dem Tode wiederholt articulirte Schmerzensäusserungen aus. — Eine Gravida überstand eine heftige Cholera, darauf einen Hydrops universal. (Hydrämia) ohne dass die Schwangerschaft gestört, oder die Entbindung beeinträchtigt worden wäre.

Contagiosität der Cholera liess sich in der Anstalt ebensowenig ermitteln, als ein genügendes ätiologisches Moment bei den einzelnen Kr. In 6 Fällen, welche Vf. speciell mittheilt, schien die Cholera als excitirendes Moment zur Entstehung der Geistesstörung gewirkt zu haben. Dass die Cholera den weiteren Verlauf der Psychopathien geändert habe, war nur in einem einzigen Falle, wo Rückkehr zum geistesgesunden Zustande erfolgte, mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen, in allen übrigen blieb die geistige Störung selbst nach der intensivsten Cholera unverändert.

Anlangend die Therapie, so wiesen mehrere von letzterer befallene Irren jede innerliche und äusserliche Behandlung standhaft zurück, ohne dass der Verlauf der Krankheit sichtlich deshalb ungünstiger geworden wäre. Opiate erwiesen sich als unwirksam, mehr schien Strychnin und am meisten Moschus zu leisten. Uebrigens wurden viele der gebräuchlichen Methoden versucht, namentlich auch häufig Unterhefenbier, welches die meisten Kranken wenigstens mit Behagen gebrauchten. — Die hierauf vom Vf. angeführten Sectionsergebnisse liefern manche pathologisch-anatomische Daten, welche sich von den, im Allgemeinen bei Sectionen der Choleraleichen vorkommenden, unterscheiden. Es findet diese Verschiedenheit jedoch ihre Erklärung in dem Umstande, dass die in der Prager Irrenanstalt an Cholera Verstorbenen früher noch an andern körperlichen Krankheiten gelitten hatten, mit welchen sich die Cholera complicirte.

Von den 1314 Zugewachsenen kamen in der gedachten 5jährigen Periode aus Böhmen 1248 (712 M., 536 W.), wovon aus Prag 187 (87 M., 100 W.), die übrigen theils aus andern Provinzen der österr. Monarchie, theils aus andern deutschen Ländern, Frankreich, Belgien und Russland.

Davon waren:

| | |
|--------------|----------------------|
| ledig | 694 (404 M., 290 W.) |
| verheirathet | 558 (336 M., 222 W.) |
| verwitwet | 62 (21 M., 41 W.) |

Der Religion nach waren:

| | |
|--------------|-----------------------|
| katholisch | 1216 (713 M., 503 W.) |
| evangelisch | 21 (14 M., 7 W.) |
| israelitisch | 77 (34 M., 43 W.) |

Dem Alter nach waren:

| | |
|-----------------|----------------------|
| unter 10 Jahren | 5 (4 M., 1 W.) |
| von 11—20 „ | 124 (60 M., 64 W.) |
| „ 21—30 „ | 402 (203 M., 199 W.) |

| | |
|------------------|----------------------|
| von 31—40 Jahren | 388 (235 M., 153 W.) |
| „ 41—50 „ | 250 (157 M., 93 W.) |
| „ 51—60 „ | 117 (86 M., 31 W.) |
| „ 61—70 „ | 22 (14 M., 8 W.) |
| „ 71—80 „ | 6 (2 M., 4 W.) |

Summa 1314 (761 M., 553 W.)

Die bürgerliche Stellung betreffend gehörten an:

| | |
|--------------------------|----------------------|
| dem Stande der Gelehrten | 74 (59 M., 15 W.) |
| „ „ „ Künstler | 22 (17 M., 5 W.) |
| „ „ „ Beamten | 137 (88 M., 49 W.) |
| „ „ „ Handeltreibenden | 76 (44 M., 32 W.) |
| „ „ „ Handwerker | 412 (252 M., 160 W.) |
| „ „ „ Militärs | 75 (60 M., 15 W.) |
| „ „ „ Feldarbeiter | 223 (135 M., 88 W.) |
| „ „ „ Dienenden | 138 (23 M., 115 W.) |
| „ „ „ Tagelöhner | 124 (60 M., 64 W.) |
| Beschäftigungslose | 33 (20 M., 13 W.) |

Die Krankheit dauerte vor der Aufnahme in die Anstalt:

| a) von der Gesamtzahl | M. | | W. | | b) Geheilte | M. | | W. | | c) Gebesserte | M. | | W. | | d) Gestorbene | M. | | W. | |
|-----------------------|------|-------|-----|--|-------------|-------|-----|-----|-------|---------------|-----|-------|-----|--|---------------|----|--|----|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| einige Tage bei | 233 | (115) | 118 | | 118 | (48) | 70 | 33 | (16) | 17 | 63 | (35) | 28 | | | | | | |
| 1/2 Jahr „ | 145 | (71) | 74 | | 56 | (30) | 26 | 26 | (9) | 17 | 48 | (31) | 17 | | | | | | |
| 1 „ „ | 89 | (53) | 36 | | 22 | (12) | 10 | 18 | (8) | 10 | 30 | (20) | 10 | | | | | | |
| 2 „ „ | 95 | (75) | 20 | | 24 | (13) | 11 | 21 | (12) | 9 | 49 | (26) | 23 | | | | | | |
| längere Zeit „ | 752 | (447) | 305 | | 173 | (100) | 73 | 163 | (92) | 71 | 337 | (236) | 101 | | | | | | |
| Summa | 1314 | (761) | 553 | | 393 | (303) | 190 | 261 | (137) | 124 | 527 | (348) | 179 | | | | | | |

Die Dauer des Aufenthalts in der Anstalt betrug a) bei den Abgängen und zwar bei den

| Geheilten | M. | | W. | | Gebesserten | | Gestorbenen | | | |
|-------------|-----|-------|-----|--|-------------|-------|-------------|-----|-------|-----|
| | | | | | | | | | | |
| einige Tage | 143 | (65) | 78 | | 68 | (38) | 30 | 171 | (108) | 63 |
| 3—6 Monate | 145 | (73) | 72 | | 86 | (39) | 47 | 90 | (63) | 27 |
| 1 Jahr | 66 | (36) | 30 | | 56 | (34) | 22 | 75 | (51) | 24 |
| 2 „ | 22 | (15) | 7 | | 31 | (18) | 13 | 71 | (53) | 18 |
| 3—5 „ | 14 | (11) | 3 | | 9 | (3) | 6 | 57 | (32) | 25 |
| 6—10 „ | 4 | (4) | — | | 6 | (3) | 3 | 27 | (12) | 15 |
| 11—15 „ | — | (—) | — | | 4 | (1) | 3 | 18 | (15) | 3 |
| 16—20 „ | — | (—) | — | | 1 | (1) | — | 6 | (5) | 1 |
| über 20 „ | — | (—) | — | | — | (—) | — | 12 | (9) | 3 |
| Summa | 394 | (204) | 190 | | 261 | (137) | 124 | 527 | (348) | 179 |

b) Der Verbliebenen

| | |
|-------------|--------------------|
| bis 1 Jahr | 162 (94 M., 68 W.) |
| „ 2 „ | 93 (51 M., 42 W.) |
| „ 3 „ | 45 (24 M., 21 W.) |
| „ 4 „ | 42 (30 M., 12 W.) |
| „ 5 „ | 29 (18 M., 11 W.) |
| „ 6—10 Jahr | 60 (34 M., 26 W.) |
| 11—15 „ | 37 (23 M., 14 W.) |
| 16—20 „ | 11 (9 M., 2 W.) |
| über 20 „ | 21 (14 M., 7 W.) |

Summa 500 (297 M., 203 W.)

In die Anstalt traten:

| | 1mal | 2mal | 3mal | 4mal | 5mal | 9mal | 10mal |
|----|------|------|------|------|------|------|-------|
| M. | 653 | 84 | 17 | 4 | 5 | — | 1 |
| W. | 454 | 69 | 20 | 6 | 3 | 1 | — |
| | 1107 | 153 | 37 | 10 | 8 | 1 | 1 |

| Anno | Gesamtstand | Zahl der Geheilten | | Zahl der Gebesserten | | Zahl der Gestorbenen | |
|------|-------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| | | | Verhältniss zu 100 | | Verhältniss zu 100 | | Verhältniss zu 100 |
| 1846 | 620 | 81 | 12,9 | 45 | 7,1 | 97 | 15,5 |
| 1847 | 672 | 93 | 13,8 | 51 | 7,6 | 131 | 19,5 |
| 1848 | 661 | 89 | 13,4 | 51 | 7,7 | 94 | 14,2 |
| 1849 | 698 | 74 | 10,6 | 57 | 8,1 | 120 | 17,2 |
| 1850 | 698 | 56 | 8,02 | 57 | 8,1 | 85 | 12,1 |

| Anno | Zugewachsen | Zahl der Geheilten | | Zahl der Gebesserten | | Zahl der Gestorbenen | |
|------|-------------|--------------------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|--------------------|
| | | | Verhältniss zu 100 | | Verhältniss zu 100 | | Verhältniss zu 100 |
| 1846 | 259 | 46 | 17,7 | 27 | 10,4 | 52 | 20,07 |
| 1847 | 269 | 52 | 19,3 | 24 | 8,9 | 55 | 20,04 |
| 1848 | 264 | 53 | 20,07 | 23 | 8,7 | 45 | 17,04 |
| 1849 | 271 | 41 | 15,1 | 31 | 11,4 | 40 | 14,7 |
| 1850 | 251 | 29 | 11,5 | 30 | 11,9 | 27 | 10,7 |

(Sonnenkalb.)

VIII. Medicin im Allgemeinen.

357. Ueber den Einfluss des Sonnenlichtes auf den Organismus; von Dr. E. Walser. (Arch. für phys. Heilk. X. 3. 1851.)

Vf. gelangt bei seinen auf mathematische Berechnungen und biostatische Angaben begründeten Untersuchungen zu folgenden Resultaten, die er durch weitere Forschungen an Pflanzen zu vermehren hofft. 1) Die Sterblichkeit, d. h. das Vergehen der thierischen Organismen, oder vielmehr die Rückbildung ihrer organischen Materie zur unorganischen ist, abgesehen von localen Einflüssen, eine von dem Sonnenlicht abhängige Naturerscheinung. 2) Dieser Einfluss auf den Organismus hat das gleiche Gesetz zur Grundlage, welchem auch die Wirkung des zerstreuten Lichts als Leuchtkraft unterliegt. Diese Sätze sind begründet auf folgende Erfahrungen. 1) Das Licht der Sonne ist ein in die Entwicklung des Organismus tief eingreifendes Agens. 2) Es wirkt auf dieselbe fördernd ein und manifestirt sich durch Erweiterung der körperlichen Durchmesser des organischen Individuums. 3) Diese Gesamtwirkung wird bedingt durch die das organische Individuum treffende Beleuchtungsgrösse. 4) Das Verhältniss der körperlichen Durchmesser unter einander und damit das qualitative Moment der Wirkung ist abhängig von dem Einfallswinkel der Strahlen. Der scheinbare Widerspruch, der darin liegt, dass ein und dasselbe Agens, das Sonnenlicht, Leben und Tod giebt, erklärt sich leicht, wenn man bedenkt, dass dieselbe Veranlassung, die

die Entwicklung des jugendlichen Individuum fördert, in dem durch Alter oder Krankheit schwachen Subjecte die Auflösung des Organischen bedingt.

(Julius Clarus.)

358. Die Pflanzenwelt, ihr Wechsel und ihr Erkranken, in Beziehung auf die Geschichte und die Verbreitung der Krankheiten der Menschheit; von C. F. Heusinger. (Janus. N. F. I. 1.)

Nach einigen allgemeinen Betrachtungen über die Stabilität der Natur und über den Zusammenhang der menschlichen Krankheiten mit den gleichzeitigen Schöpfungsproducten, besonders über den Einfluss der Pflanzenwelt auf die Erscheinung der Krankheiten in der Zeit, beleuchtet Vf. zuerst in einigen einleitenden Bemerkungen der Wirkungen der Pflanzen auf den thierischen Organismus, um hierauf in einzelnen Abschnitten speciell zu betrachten: 1) den Einfluss der allgemeinen und natürlichen Vegetation des Landes auf seine Bewohner; 2) die Beziehungen des Erkrankens der Vegetation auf das Erkranken der thierischen Organismen; 3) den Einfluss der Bodenkultur und der künstlichen Vegetation, u. wendet sich dann 4) zur Beantwortung der Frage: hat die Vegetation der Länder in der historischen Zeit Veränderungen erlitten, und welchen Einfluss haben diese auf die Erscheinung der Krankheiten geübt?

Einleitung. Mit Uebergelung der Grenzen der Wirkungen, welche die Pflanzen als Nahrungs-

wie als Arzneimittel haben, so wie des Einflusses des physiognomischen Eindrucks der Vegetation auf den Geist des Menschen spricht hier der Vf. 1) über die *Wirkungen durch die Electricität der Atmosphäre*. Schon als todte Körper entwickeln die Pflanzen Reibungselektricität; noch mehr Einfluss üben die Wälder auf das elektrische Spannungsverhältniss der Atmosphäre als Leiter zwischen den Luftschichten und dem Boden aus. Die bereits als Electricitätsquelle gewürdigte Dunstbildung aus den Pflanzen ist besonders durch den organisch-chemischen Process von hoher Bedeutung, welcher sie bedingt, indem dabei eine Fixirung fester Stoffe in der Pflanze erfolgt, wodurch wahrscheinlich Electricität unmittelbar frei wird. Jedenfalls ist dieser Einfluss der Pflanzen auf die Atmosphäre für die Gesundheit der Menschen und Thiere ein sehr mächtiger, und eine Untersuchung desselben verspricht bedeutende Resultate.

2) *Wirkungen auf die Erhaltung der chemischen Zusammensetzung der Atmosphäre*. Diesem Einfluss, der bisher als ein sehr grosser galt, fühlt sich Vf. genöthigt, seine Bedeutung ganz abzusprechen. Man hielt die Pflanzen seit der Entdeckung ihrer Sauerstoffabgabe und Kohlensäure-Aufnahme für die Erhalter der normalen Mischung der Atmosphäre. Bedenkt man aber, dass die Pflanzen nur im Lichte Sauerstoff, im Finstern dagegen Kohlensäure aushauchen, dass nur die grünen Organe, und nur während des lebhaften Vegetationsprocesses jenes thun, während sonst und von den übrigen Pflanzenorganen Kohlensäure und Kohlenwasserstoff- und andere Verbindungen exhalirt werden, dass dieser Process in den Massen der geselligen Pflanzen schon während der lebhaftesten Vegetationsperiode in einer ungeheuern Menge durch verschiedene Einflüsse zerstörter Pflanzentheile eintritt; bedenkt man ferner, dass in den Tropenländern die Vegetation zwar eine permanente und ungeheuer uppige ist, aber gleichzeitig eine Menge Pflanzenstoffe auf Kosten des atmosphärischen Sauerstoffs oxydirt werden und der sich zersetzende Detritus natürlich mit der Vegetation gleichen Schritt halten muss, dass auf der andern Seite in den Polarländern der Vegetationsprocess nur in Andeutungen, in den gemässigten Zonen nur etwa 4 Monate lang vorhanden ist; endlich, dass in den Kesselthälern gerade zur Zeit der lebhaftesten Vegetation die Luft schlecht und ungesund ist: so muss man schliessen, dass die Pflanzen höchstens die Luftverschlechterung ausgleichen können, die sie selbst herbeiführen, dagegen für die durch das Athmen der Thiere u. Menschen erzeugte Verschlechterung der Luft nichts übrig behalten. Wenn auch wirklich nach Chevandier's Berechnung ein Wald in den 5 Sommermonaten der über ihm stehenden Luftsäule $\frac{1}{9}$ ihres Kohlensäuregehalts entzieht, so will diess bei der Masse von Kohlensäure, welche er selbst durch Kryptogamen und Detritus entwickelt, gewiss nicht viel sagen, und die Frage, ob das Anpflanzen von Bäumen an schlechtluftigen Orten nützlich sei, ist schwer zu entscheiden. Jedenfalls existirt kein *allgemeiner* Einfluss

der Pflanzen auf die Mischung der Atmosphäre. Die Kohlensäure derselben wird wohl durch das Wasser der Erde zugeführt, und hier theils in Salzen fixirt, theils den Pflanzen wieder zugeführt. Die Beziehung der Pflanzen zum Stickstoffgehalt der Atmosphäre ist dermalen noch sehr unklar. Wohl aber mögen die Pflanzen manche für Mensch u. Thier giftig wirkende Bestandtheile der Atmosphäre, namentlich die sogen. Malaria, obwohl diese auch für manche Pflanzen schädlich ist, neutralisiren oder unschädlich machen können, vielleicht indem sie die ihnen mit den Wasserdünsten zugeführten Malariastoffe zersetzen.

3) *Wirkungen der Pflanzen auf den Wassergehalt der Atmosphäre*. Nur verhältnissmässig wenig Pflanzen, z. B. die Cacteen, absorbiren mehr Wasser aus der Luft, als aus der Erde, die meisten ziehen ihren Wassergehalt, mitunter in kurzer Zeit eine ungeheure Menge, aus der Erde, um ihn dann wieder in der Atmosphäre auszuscheiden. Die Quantität dieser Wasserausscheidung wechselt nach der Quantität der Absorption, nach der Wärme und Trockenheit der Atmosphäre und nach der Vegetationsperiode und der specifischen Natur der Pflanzen. Das meiste Wasser sondern die Laubbölzer aus, das wenigste die Saftgewächse und Nadelbölzer. Manche tropische Gewächse sondern so viel Wasser aus, dass sie förmlich zu regnen scheinen. Dieser Process ist nicht ohne Einfluss auf die Thaubildung. Der Thau schlägt sich allerdings in Folge der durch die Wärmestrahlung bewirkten Erkältung aus dem Wassergehalte der die Pflanzen u. s. w. umgebenden Atmosphäre nieder, immer aber um die grünen Theile der Pflanzen mehr als an andern, so dass er wohl grossentheils von den aus den Spaltöffnungen der Pflanzen entwickelten und durch die plötzliche Abkühlung niedergeschlagenen Dünsten gebildet wird. In der Regel erfolgt diese Wasserausscheidung aus den Spaltöffnungen der Pflanzen in Dunstform, aber oft auch in flüssiger Form, und manche Pflanzen haben bekanntlich besondere Organe, um das Wasser zu sammeln. Dieses Ausdünstungswasser ist seinem chemischen Gehalte nach wenig untersucht; das von *Nepenthes* enthält 0,27 bis 0,92 pCt. fester Materie, die aus Citronensäure, Aepfelsäure, Chlor, Kali, Natron, Kalk und Magnesia besteht. Auch über die Quantität der Aussonderung verschiedener Gewächse besitzen wir nur dürftige Untersuchungen, was namentlich in Bezug auf die Coniferen verglichen mit den Laubbölzern sehr zu bedauern ist, da jeder Ersatz einer Laubholzvegetation durch eine Nadelholzanzpflanzung den Boden plötzlich austrocknet und unfruchtbar macht. Noch auffallender ist der Einfluss auf den Boden, wenn ganze Wälder, besonders von Höhen, entfernt werden. Es wird dann nicht nur keine neue Dammerde mehr von den Wäldern gebildet, sondern auch die vorhandene geht verloren, da der Regen nicht mehr durch das Laubdach der Bäume gebrochen wird, sondern unmittelbar auffällt und die Erde wegswemmt. Ist nebenbei eine reiche Wiesen- und Ackervegetation vorhanden, so kann die Luft immer

noch feucht bleiben; fehlt aber auch diese, so ist das Land thau- und regenlos, wie die Wüste Sahara, u. den Bewohnern fehlt die nöthige Nahrung. Fehlen die Wälder, so bilden sich keine Wolken mehr, Regen und Gewitter bilden sich selten; manche Länder sind durch Entwaldung regenlos u. daher unbewohnbar geworden. Wo dagegen, wie in manchen Gegenden Hindostans und Brasiliens, die Vegetation zu üppig, die Wälder zu ausgedehnt sind, da werden die Länder ebenfalls, und zwar durch übergrosse Feuchtigkeit und Malariaentwicklung, unbewohnbar, wenigstens für Menschen. Ausserdem wird bei kahlen Gebirgen die gleichförmige Wasservertheilung verhindert, die Felderbewässerung wird unmöglich, der Wasserbestand der Trinkquellen u. Flüsse nimmt ab, dagegen werden die Ueberschwemmungen und die Sümpfe häufiger, was Alles nachtheilig auf die Ernährung und Gesundheit der Thiere und Menschen einwirken muss. Die Wälder der Berge halten kalte und heisse Winde ab und verhüten plötzlichen Temperaturwechsel; fehlen dieselben, so werden Rheumatismen, Pleuresien u. s. w. häufiger. Dabei dürfen wir jedoch nicht vergessen, dass das Niederhauen der Wälder (wo sie zu ausgedehnt waren) manchen Kulturzweig erst ermöglicht und manche Gegend von endemischen Scropheln, Kropf und Cretinismus befreit hat. Es kommt hier Alles auf die Lage der Länder und die gleichzeitigen übrigen Einflüsse an. Das heisse Tropenklima wird durch die Vegetation kühler, kalte Länder werden durch Entwaldung besonders im Winter und Frühjahr wärmer.

4) *Uebergang specifischer Stoffe aus den Pflanzen in die Atmosphäre.* Bis jetzt lassen sich erfahrungsmässig folgende dieser Stoffe nachweisen. a) *Pilzsporen.* Diese sind auf gemähten Getreide-, Rüben- oder Kleefeldern oft in ganzen Wolken zu beobachten. Die Wirkung der Einathmung solcher Sporen hat man bis jetzt wenigstens in Feuerschwammfabriken und beim Schneiden und Einsammeln des (in Südfrankreich) oft mit solchem Pilzstaube ganz überzogenen Schilfrohes beobachtet. Die Arbeiter leiden an Anschwellung und Entzündung des Gesichts, besonders der Augen und des Mundes, an Bläschen und Pusteln, wie von Erysipelas vesiculosum; ferner an Husten, Dyspnoë, Koliken, Erbrechen, Durchfall, u. besonders an Aufregung des Geschlechtstriebes, Priapismus und Nymphomanie. b) *Pollen.* So wie feiner, von Zertheilung fester Körper herrührender Staub nicht nur in verschlossene Schränke, sondern auch bis zu den Schleimhäuten der Menschen seinen Weg findet, so wird auch zuweilen vom Blütenstaub der Artemisien und Molden (Atriplex) der Steppen, und vom Pollen der Fichtenwälder Amerikas die Atmosphäre sehr angefüllt, was auf Menschen, die Wochen und Monate lang in einer solchen Atmosphäre leben, nicht ohne nachtheiligen Einfluss bleiben kann. c) *Absonderung specifischer Stoffe der Pflanzen.* Während manche dieser Effluvia, wie die ätherischen Oele u. dgl. der Nadelwälder, oder der Artemisien u. Salvien der Hochprärien Amerikas auf manchen Pat.

heilsam wirken sollen, so theilen doch auch andere Pflanzen scharfe, narkotische und sonst schädliche Bestandtheile der Atmosphäre mit. Die meisten der in Stüpfen wachsenden Pflanzen verbreiten (nach Mayrhofer) einen durchdringenden Sumpferuch, der zur Verbreitung der Malaria beitragen soll.

5) *Beziehungen des Erkrankens der Pflanzen zu dem Erkranken der Thiere und Menschen.* Krankheiten der Pflanzen sind so gut wie die des Menschen Abweichungen des Lebensprocesses vom Normalen, von der Naturidee, vom Artbegriff. Da sie aber nur vegetirende, nicht empfindende Wesen sind, so giebt es bei ihnen nur Krankheiten der Bildung, mögen diese in unvollkommener Entwicklung der Bildungssäfte oder der Secretionen (Amylum, Zucker, Gummi, Harz u. s. w.), oder in zu reichlicher Bildung dieser Stoffe, in unvollkommener oder zu starker Verholzung u. s. w. bestehen. Aber eben wegen der Eigenthümlichkeit des vegetabilischen Bildungsprocesses haben die Säfte der Pflanze in den allermeisten Krankheiten eine grosse Neigung, in vollkommen freie, selbstständige neue Organismen, in parasitische Pilze überzugehen, die sich dann gern weiter fortpflanzen und andere Pflanzen inficiren. An sich sind diess aber nicht die Krankheiten selbst, sondern Producte oder Ursachen von Krankheiten. Die Wirkungen dieser parasitischen Pilze auf Menschen u. Thiere ist aber immer verdächtig, oft gefährlich. Die Beziehungen, in welchen die Erkrankungen der Pflanzen zu denen der Menschen und Thiere stehen, sind doppelter Art. a) Pflanzen und Thiere sind denselben allgemeinen kosmischen und tellurischen Einflüssen unterworfen, werden also von Störungen derselben gleichzeitig afficirt; daher trifft Misswachs, Epizootie und Epidemie häufig zusammen, obwohl in dieser Hinsicht noch bei weitem nicht genug Beobachtungen gesammelt worden sind. b) Die Erkrankungen der Pflanzen üben einen Einfluss auf die Gesundheit der Menschen und Thiere sowohl durch den dadurch erzeugten Mangel an Nahrung, als auch durch die Verderbniss der Nahrungsstoffe, die sie liefern u. durch die dabei stattfindenden Inficirungen der Atmosphäre aus. (Forts. folgt.) (Merkel.)

359. *Vergleichung der Fruchtbarkeit der kaukasischen und afrikanischen Race; von Pendleton.* (Charlestown Journ. May 1851.)

587 in einem bestimmten Districte wohnende, weisse Frauen, im Alter von 20 bis 40 J., haben 1207 Kinder, d. i. 2,05 jede, wogegen 986 in demselben Districte wohnende schwarze und Mulattinnen 2392 Kinder haben, also 2,42 jede; hieraus geht hervor, dass die farbigen Frauen fruchtbarer sind, als die weissen. Das auffallend häufige Vorkommen von Abortus bei den Farbigen hängt von den schweren Arbeiten ab, denen sie stets unterworfen sind; unter gleichen Verhältnissen würde bei weissen Frauen noch ungleich häufiger Abortus vorkommen. In dem Bezirke, den Vt. bewohnt, ist das Verhältniss der Far-

bigen zu den Weissen wie 7 zu 4; unter ärztliche Behandlung kommen jedoch viel mehr von den letztern, so dass Vf. in den letzten 8 J. unter 2852 Kranken 1822 weisse und nur 1030 farbige hatte. Hierunter litten an Dysmenorrhöe 0,30% Weisse, 0,14 Farbige, an Prolapsus uteri 0,36 W., 0,09 F., an Menorrhagie 0,16 W., 0,10 F., an Amenorrhöe 0,23 W., 0,09 F. und an Leukorrhöe 0,11 W. und 0,06 F. Diese Erkrankungsverhältnisse, welche nach der Zahl der Einwohner, nicht nach der der Kranken berechnet sind, erklären den Umstand, weshalb die Weissen verhältnissmässig seltner concipiren, als die Farbigen. (Sickel.)

360. Plötzliche Todesfälle in Folge von Schrecken. (Gazz. med. ital. federat. Lombardia 1851.)

Dr. Ercole Ferrario theilt (a. s. O. Nr. 4) den Fall eines 42jähr. Pascher mit, der bis dahin stets gesund gewesen war, und beim nächtlichen Uebersetzen über den Po durch den unerwarteten Ueberfall von einer Patrouille und deren heftiges Feuern so erschreckt wurde, dass er, nachdem er kaum das Land erreicht hatte, sogleich todt niederstürzte, wo er am folgenden Morgen auf dem Gesicht liegend und ohne Spur einer Verletzung von seinen Kameraden gefunden wurde. Auch die gerichtliche Obduction liess weder innere, noch äussere Kennzeichen einer andern Todesursache entdecken. Herz und Arterien waren blutleer, die venöse Seite des Gefässsystems überfüllt.

Der Fall ist, wie Dr. Verga dazu bemerkt, interessant als einer der wenigen, wo der Schrecken als einzige Ursache eines plötzlichen Todes ziemlich constatirt erscheint und zugleich ein Sectionsbericht vorliegt. Verga erinnert an zwei analoge Fälle — von einer Frau, welche im Schrecken über einen neben ihr vom Damme herabstürzenden Wagen, u. von einem Steinkranken, welcher im Moment, wo die Incision eben gemacht werden sollte, gestorben war.

In Nr. 4 desselben Blattes theilt Dr. Aless. Tibaldi den Fall einer 48jähr. Bauerfrau mit, welche beim Sturmläuten wegen eines vermeintlichen Eindringens österreichischer

Plünderer ins Dorf „wie vom Blitz getroffen“ starr wurde und trotz vieler Belebungsversuche todt blieb. Erst 48 Std. nach dem Tode zeigten sich bei ihr Spuren der Fäulniss.

Ebendasselbst Nr. 7 findet sich folgender von Dr. Giac. Maffei beobachteter Fall. Ein 20jähr. robuster, vollkommen gesunder Mensch war mit andern Leuten beschäftigt, grosse Baumstämme einen jähen Abgang hinabzurollen. Als er einige hängen gebliebene Stücke lösen und fortstossen wollte, ward er plötzlich selbst mit fortgerissen, warf sich aber noch schnell genug auf die Seite, um nicht von dem Holze ergriffen oder getroffen zu werden, blieb unweit von dieser Stelle bewusstlos liegen und starb binnen wenigen Minuten. — Die sehr bald nachher vorgenommene Besichtigung des Körpers liess ausser einigen ganz unbedeutenden Excoriationen nicht die mindeste Beschädigung wahrnehmen und die Section, 40 Std. nach dem Tode, bestätigte, dass eine gewalthätige Verletzung von aussen nicht stattgefunden haben konnte, da weder die äussern Weichtheile, noch die Knochen irgend eine Spur davon zeigten. Dagegen fanden sich das Mediastinum und die rechte Brusthöhle von ergossenem Blute erfüllt, im Pericardium ein 2" langer Riss nach rechts hin u. am Herzen eine gleich grosse Ruptur nach links hin. Letzteres war von vollkommen gesunder Consistenz, Textur, Grösse und Verhältnissen in allen seinen Theilen. Der Riss ging durch die ganze Substanz mit Inbegriff des Septum, vom rechten Herzrohr aus nach vorn herum, dann 1" sich herabsenkend und hinten herum wieder nach dem Herzrohr zu hinaufsteigend; an der vordern Wand des rechten Ventrikels befand sich noch ein gleichfalls penetrirender Längeneinriss; die Ränder von beiden waren regulär, etwa wie die eines gebrochenen Stück Brodes.

Bei der Abwesenheit aller Zeichen von äusserer Verletzung, die eine so bedeutende Ruptur eines ganz gesunden Organs hätte bedingen können, glaubt Vf. dieselbe nur dem Eindruck des Schreckens zuschreiben zu können, wodurch einerseits alles Blut von der Peripherie nach dem Centrum getrieben, andererseits krampfhaft Contractionen des Herzmuskels bedingt wurden; die Fibern des von Blut überfüllten und ausgedehnten Herzens mussten den vergeblichen Anstrengungen, sich davon zu befreien, endlich nachgeben und zerreißen. Der Fall ist besonders darum wichtig, weil er ein noch in keiner Weise degenerirtes Herz betraf, während in den meisten bisher bekannt gewordenen Fällen das geborstene Herz schon krankhaft afficirt gewesen war, auch die Ruptur nur selten eine so bedeutende Grösse hatte.

(Kohlschütter.)

B. KRITIKEN.

33. Anleitung zur qualitativen und quantitativen zoochemischen Analyse, zum Gebrauch im Laboratorium und zum Selbstunterricht; von Prof. E. C. F. v. Gorup-Besanez zu Erlangen. Nürnberg 1850. 8. (1 Thlr. 21 Ngr.)

Wenn auch bereits über ein Jahr seit dem Erscheinen des vorliegenden Werkes (ohne unsere Schuld) verflossen ist, so glauben wir dennoch mit kurzen Besprechung desselben auch jetzt noch

nicht post festum zu kommen, weil wir es nicht mit einer literarischen Salonerscheinung von ephemerer Bedeutung, sondern mit einem acht häuslichen soliden Freund zu thun haben, welcher hoffentlich schon lange in so manchem ärztlichen und chemischen Hauswesen das Bürgerrecht erlangt hat. Wir lesen täglich von langgefühlten Bedürfnissen der Wissenschaft und werden mit Befriedigungsversuchen derselben überfluthet, aber nicht immer wird eines so richtig erkannt, eine Lücke so befriedigend ausgefüllt, wie die, welche Vfs. Schrift ins Leben rief. Die Auf-

gabe, welche sich Vf. stellte, war eine höchst schwierige, bei der traurigen Dunkelheit, in welcher noch so manches der Substrate unserer jugendlichen Zoochemie liegt, bei den Schwierigkeiten, welche diese chamäleonartigen Objecte fast alle ihrer sicheren Erkennung, mehr noch aber ihrer genauen analytischen Bestimmung in den Weg legen, vor Allem aber bei den unzähligen Widersprüchen zwischen den Angaben der Autoren, an denen die arme Wissenschaft noch hart darnieder liegt, war es nicht leicht, dem physiologisch-chemischen Anfänger einen festen Stab zu bieten, mit welchem er, ohne über Hypothesen, Irrthümer und schlechte Methoden bei jedem Schritt zu straucheln, den eisglatten Boden eines zoochemischen Laboratoriums zu betreten wagen darf. Es dünkt uns bei dem jetzigen Stande der Dinge ein leichteres Werk, die Mängel unserer bisherigen analytischen Methoden aufzudecken, als die brauchbaren derselben mit scharfer Begrenzung ihres Werthes dem Anfänger in verdaulicher Form an die Hand zu geben. Dass es eine Unmöglichkeit ist, ein Handbuch der physiologisch-chemischen Analyse aus so mathematisch exacten Lehrsätzen zusammenzusetzen, wie es für die Analyse der anorganischen Körper thunlich und gethan ist, ist eine zu evidente Gewissheit, als dass sie einer Erörterung bedürfte. Es giebt bei dieser Aufgabe Klippen, an denen die Kunst des besten Piloten scheitert; begleiten wir den Vf. auf seiner Fahrt und sehen, über welche Untiefen er glücklich hinwegsteuert, auf welchen er schuldig oder unschuldig die anvertraute Mannschaft seiner Leser sitzen lässt.

Ehe wir auf das Specielle eingehen, müssen wir einen durch das ganze Werk durchgehenden Fehler, der leider von Vf. als beabsichtigt in der Einleitung bezeichnet wird, hervorheben; es ist die zu oberflächliche Behandlung und stellenweise gänzliche Vernachlässigung der mikroskopischen Analyse, die wir um so weniger begreifen, da Vf. selbst die Bedeutung des Mikroskops für die zoochemische Analyse so richtig erkennt, indem er es mit dem Löthrohr der aporganischen Untersuchung parallelisirt. Er hat Recht, wenn er die Grenzen seines Werkes zu eng nennt, um eine Anleitung zum Gebrauch des Mikroskops zu geben; wer nicht wenigstens mit den Elementen der mikroskopischen Untersuchungsweise vertraut ist, sollte sich ebensowenig an einer zoochemischen Analyse vergreifen, wie derjenige, welcher noch nicht filtriren gelernt hat. Vf. irrt aber, wenn er das Versprechen seines Programms erfüllt zu haben glaubt, überall da, wo es *nöthig* sei, auf die mikroskopische Untersuchung hinzuweisen. Wie gerne würden wir manches überflüssig ausgesponnene Capitel des ersten Abschnitts vermissen, wenn wir dafür einen Grundriss der jetzt so unschätzbaren Mikrochemie fänden, ohne Schaden für das Werk möchten wir aus dem zweiten Abschnitt manche unwesentliche Reaction eines unwesentlichen Körpers streichen und dafür hier und da eine weise Lehre aus der Mikroskopie einschalten. Wie stiefmütter-

lich ist das Cap. von der Analyse thier. organisirter Theile behandelt, eben weil der mikrochem. Analyse der Gewebe u. Organe auch mit keiner Sylbe gedacht ist! Wie wichtig und ergebnissreich dieselbe aber ist, dafür finden sich in dem histochemischen Theile von Lehmann's vortrefflichem Lehrbuche unzählige Belege. Von der mikrochemischen Untersuchung des Eiters, Auswurfs, erbrochener Massen, der Excremente sieht Vf. gänzlich ab; wir möchten aber fast glauben, dass dieses Capitel der Zoochemie einen mindestens ebenso hohen Werth habe, als die Analyse eines Harnsteins. Wir hätten endlich, um noch ein Beispiel zu bringen, eine Beschreibung u. Abbildung der Hefezellen (s. S. 90) mit weit grösserem Rechte zu finden erwartet, als eine Copie der Mandl'schen Abbildung des Fettgewebes. Was die mikroskopischen Abbildungen überhaupt betrifft, so müssen wir offen bekennen, dass wir einen grossen Theil derselben lieber streichen möchten, um den Anfänger vor falschen Bildern zu bewahren. Vf. hätte sich das Verdienst erwerben sollen, recht exacte naturgetreue Abbildungen zu entwerfen, anstatt immer wieder die alten, unacuraten, schlechtidealisirten Zeichnungen, die sich seit Jahren uncorrectirt aus einem Handbuch in das andere hinüberstehlen, abzuconterfeien. Auch Vfs. eigene Zugaben lassen manche Ausstellung zu. Wir erwähnen einige Beispiele. Was sollen die Winkel von 45° und die krummlinigen Figuren unter den Cholestealinkrystallen (Fig. 1)? Wer erkennt in der wolkenähnlichen Figur (Fig. 7. d.) unausgebildete Krystallgruppen von Stearinsäure? Wer in Fig. 11 Fettgewebe? Warum sind die eigentlich „fassförmigen“ Harnsäurekrystalle, eine so gewöhnliche Form, nicht abgebildet? Warum wird der Anfänger irregeleitet durch die Zeichnung der Salmiakkrystallisation (Fig. 25. a.), die er mit einem gewöhnlichen Verdunstungsrückstand verwechseln kann? Bei Fig. 13 vermissen wir die eigentlich charakteristische Krystallform des milchsauern Kalkes, nämlich die mit ihren Basen zusammenhängenden Doppelbüschel, u. s. w. —

Wir gehen zum Speciiellen über. So vortrefflich der erste Abschnitt „von den Operationen bei zoochemischen Untersuchungen“ abgefasst ist, so viele brauchbare und praktische Belehrungen er enthält, so thut Vf. doch seinen Lesern (auch den Anfängern) Unrecht, wenn er so wenig Vorkenntnisse bei ihnen voraussetzt. Es sollte kein Schüler in ein physiologisches Laboratorium zugelassen werden, welcher sich nicht durch eine hinlängliche Vertrautheit mit allen den von Vf. viel zu ausführlich abgehandelten Operationen legitimiren könnte; vielleicht nicht einmal derjenige, welcher sich nicht bereits einigermaassen mit der Analyse *organ.* Körper beschäftigt hat. Für einen solchen aber sind die Mehrzahl der Vorschriften entbehrlich, welche Vf. für Filtriren, Trocknen, Wägen u. s. w. giebt. Es indessen besser, zu viel sagen, als zu wenig, besonders können gewisse Cautelen bei organischen Analysen nicht oft genug

dem Anfänger wiederholt werden. Die Zusammenstellung der in einem zoochemischen Laboratorium nöthigen Reagentien und Geräthschaften ist zweckmässig und erschöpfend; vielleicht dürfte den ersten noch eine stets vorrätzig zu haltende Rohrzuckerlösung und die weiter unten erwähnte, zu quantitativen Zuckerbestimmungen sehr bequeme Fehling'sche Kupferlösung hinzugefügt werden; zu einem vollständigen Apparat gehört auch eine Luftpumpe.

Der vierte Abschnitt handelt von Zusammensetzung, Eigenschaften und Verhalten der bei zoochemischen Untersuchungen vorkommenden Verbindungen gegen Reagentien, und giebt Anleitung zur Nachweisung derselben. Diess war entschieden die schwierigste Aufgabe des Vfs.; es galt hier, aus dem enormen Material die stellenweise so spärlichen Weizenkörnchen von der beigemengten Spreu zu säubern u. zu einem systematischen verständlichen Ganzen zu ordnen. Vf. hat unter weiser Benutzung der tüchtigsten Vorarbeiten dieser Aufgabe im Ganzen sehr zweckmässig entsprochen; Eigenschaften, Reactionen und Prüfungsmethoden sind mit passender Auswahl prägnant und übersichtlich dargestellt. Speciell auf die Behandlung der einzelnen Körper einzugehen, hiesse einem Grundgesetz der geehrten Redaction widersprechen. Wir beschränken uns daher auf die allgemeine Bemerkung, dass wir manchem weniger wesentlichen Körpern eine etwas kürzere und dafür einzelnen physiologisch wichtigeren Körpern eine weniger karge Würdigung von Seiten Vfs. gewünscht hätten. So ist nach unserer Ansicht kein Verhältniss, wenn Ambrain und Castorin den Raum von 2 Seiten einnehmen, während das zoochemisch viel interessantere Hämatoidin, von dem nicht einmal die bekanntesten Eigenschaften und Reactionen angegeben sind, nur mit wenigen Zeilen bedacht ist. Leider ist es nicht Vfs. Schuld, wenn wir jetzt schon nach kaum anderthalbjährigem Bestehen des Werks manchen durch neuere Untersuchungen nothwendig gewordenen Zusatz, manche Aenderung anbringen möchten. Vf. hat die Wissenschaft im damaligen statu quo erfasst; sie gleicht aber dem lebendigen Blute, welches in continuirlicher Metamorphose befindlich selbst noch unter den Händen des Analytikers sich verändert, bei welchem Stillstand Tod ist; kein Wunder, wenn der Ausdruck ihres Wesens nur wenige Tage in unveränderter Form volle Gültigkeit haben kann.

Der fünfte Abschnitt handelt von einer allgemeinen, bei Untersuchung zoochemischer Objecte einzuschlagenden Methode. Diese lässt sich natürlich nur für solche zum Glück nicht häufige Fälle aufstellen, wo Natur und Ursprung des Untersuchungsgegenstandes völlig unbekannt sind; der dazu von Vf. vorgeschriebene Weg scheint uns völlig zweckmässig (nur begreifen wir den Ausspruch nicht, dass alkalische Reaction des fraglichen Stoffes auf Zersetzung und Ammoniakbildung deutet!); er muss natürlich nach individuellem Dafürhalten in bestimmten Fällen modi-

ficirt werden. Sind obige Grössen bekannt, so bedingen sie auch je nach ihrer Art verschiedene Untersuchungsmethoden, deren Auseinandersetzung den zweiten (speciellen) Theil des vorliegenden Werks bildet.

Derselbe ist durchgehends vortrefflich und besonders dem Bedürfnisse des Anfängers vollkommen entsprechend bearbeitet; der Gang der Analyse ist überall so fasslich, die Berechnung der Resultate durch Beispiele so mundrecht dargestellt, dass auch der völlige Neuling durch Vfs. Schuld gewiss nirgends rathlos dastehen wird, besonders wenn ihm ein tüchtiger Leitfaden zur mikroskopischen Analyse helfend zur Seite steht. Trotz alledem wünschen wir aber besonders diesem Theile eine recht baldige neue Auflage mit so manchem höchst wichtigen Zusatze. Seit dem Erscheinen des Buches haben wir vor Allem gelernt, eine naturgerechtere Analyse des Blutes, eine wenigstens approximativ richtige, gesonderte Untersuchung der Blutzellen und des Plasma anzustellen, Dank den genialen Forschungen von C. Schmidt u. Vierordt, u. auf den Werth dieses Fortschritts brauchen wir nicht aufmerksam zu machen. Wir haben ferner aus den kürzlich erschienenen Abtheilungen von Lehmann's physiologischer Chemie manche kostbare Belehrung für unsere analytischen Arbeiten, manche zu beherzigende Warnung geschöpft, es sind endlich auch von andern Seiten her so wichtige Beiträge zur Vervollkommnung der zoochemischen Analyse geliefert worden, dass Vf. unsern Wunsch gewiss vollkommen gerechtfertigt finden wird.

Unser Endurtheil über das Werk brauchen wir nach dem Gesagten kaum auszusprechen; es liegt in einer dringenden Empfehlung desselben, deren Berechtigung auch die angedeuteten Mängel nicht schmälern können. Es hiesse mit spitzen Nadeln spielen, jetzt noch atklug mit einigen gestohlenen, unverdauten Phrasen aus der Zoochemie sich brüsten und dadurch einen wohlfeilen Nimbus über wissenschaftliche Vacua ausgiessen zu wollen. Jedes irgend scheinungs-fähige Auge durchschaut jetzt ohne Mühe solche Gekelbeien, die wir den Wunderdoktoren als Lockspeise überlassen wollen. Wer es mit der Wissenschaft redlich meint, dem ist es Pflicht, die Lehren der physiologischen Chemie ebenso gründlich, als die der Anatomie in sich aufzunehmen, und wenigstens durch einige Uebung in der praktischen zoochemischen Untersuchung sich das Recht zu erwerben, über die Bestrebungen, Leistungen und Beziehungen dieser Doctrin zur Medicin ein Urtheil zu fällen. Wer das erkennt, der wird in Vfs. Werk einen unschätzbaren praktischen Rathgeber willkommen heissen.

Funk.

34. Sur la présence des fibres élastiques dans les crachats des phthisiques comme signe certain d'une vomique; par J. S. C. Schröder van der Kolk, Prof. à l'université d'Utrecht. Traduit du Hollandais par le

Dr. Ploem. Avec un appendix sur l'examen chimique et microscopique de l'expectoration. Aix-la-Chapelle et Bruxelles 1850. 8. 39 S. Avec une planche lithogr. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Der greise, aber immer noch thätige Schröder van der Kolk theilt hier in dem kleinen, inhaltreichen Schriftchen seine Erfahrungen über das Vorkommen der elastischen Fasern des Lungengewebes im Auswurf des Phthisikers mit, und will ihm, als ein constantes Zeichen des phthisischen Auswurfs Geltung verschaffen. Die Tuberkulose der Lunge ist eine so mörderische Krankheit, dass in vielen Ländern der vierte bis fünfte Theil aller Sterbefälle auf sie kommt. Andererseits lehren wieder viele Leichenöffnungen, bei denen man zufällig vernarbte Vomiken und verkreidete oder obsolet gewordene Tuberkeln in den Lungen findet, dass sie einer Heilung zugänglich ist, nur dass die Natur bis jetzt fast allein diese Heilungen durch noch unbekannte Vorgänge zu Stande gebracht hat. Dass die Wissenschaft sich daher fort und fort bestreht, die grosse Aufgabe, die ihr in der Tuberkulose vorliegt, zu lösen, ist leicht begreiflich. Und je mehr die gesteigerten Hilfsmittel der Diagnostik es möglich gemacht haben, die Krankheit schon im Beginn ihrer zerstörenden Thätigkeit zu entdecken, u. je sicherer man dadurch geworden ist, dass wirklich nicht ganz selten durch die ärztliche Kunst Heilungen in diesen ersten Stadien gelungen sind, desto mehr musste der Eifer der Aerzte dahin gerichtet sein, einerseits die Erkenntniss der Krankheit in ihrem Anfange zu sichern und zu erleichtern, andererseits angemessene Heilmethoden aufzufinden. Dass auch das vielgerühmte und vielgetadelte Mikroskop zu diesem Zwecke in Anspruch genommen worden ist, ist bekannt genug, doch ist die Ausbeute, die es in Bezug auf vorliegenden Zweck bisher gewährt hat, sehr gering. Lange Zeit hat man sich bemüht, Unterschiede zwischen Schleim und Eiter durch das Mikroskop aufzufinden, von der Voraussetzung ausgehend, dass im Tuberkelauswurf, und zwar in ihm allein Eiter enthalten sei, und unzählige vergebliche Versuche, die stets subtilen Unterschiede zwischen Schleim- und Eiterkörperchen festzustellen, oder die Ueberreste der zerstörten Tuberkelmassen zu erkennen, führten erst spät zu der Ueberzeugung, dass der Unterschied zwischen Eiter und Schleim weit weniger in den Körperchen, als vielmehr in der Flüssigkeit liege, in welchem sie suspendirt sind, dass ferner Eiter und Schleim oft gemischt, und zwar ebenso häufig in andern Krankheiten der Brust, als in der Tuberkulose ausgeworfen werden, und dass endlich die Trümmer der Tuberkelmassen nicht zu unterscheiden sind von den Trümmern anderer abgestorbener Zellen. Man hätte demnach bei der Diagnose der ersten Stadien der Tuberkulose das Mikroskop ganz bei Seite legen müssen, wenn nicht, wie das häufig in der Geschichte naturwissenschaftlicher Forschungen wiederkehrt, recht eclatante und auffällige Beobachtungen die Aufmerksamkeit auf

einen andern Weg gewiesen hätten. Es wurden bald nach einander einige Fälle bekannt, wo von Phthisikern Stücke von Lungensubstanz ausgeworfen worden waren, und hierdurch angeregt, fand man durch das Mikroskop nun auch ziemlich häufig im Auswurf kleinere Theile derselben, Bündel der elastischen Fasern, aus denen das Gerüst der Lungenzellen besteht. Immer aber gaben derartige Untersuchungen noch so häufig negative Resultate, dass man bis dahin wohl sagen konnte: das Auffinden elastischer Fasern im Auswurf giebt einen sichern Beweis von dem tuberkulösen Zerstörungsprocess in den Lungen, nicht aber im Gegentheil: das Fehlen der elastischen Fasern ist ein Beweis, dass keine Phthisis vorhanden sei. Insofern blieb dieses Zeichen nur von einem sehr untergeordneten Werthe für die Diagnose der Phthisis.

Schröder van der Kolk nun giebt an, dass diese elast. Fasern nicht allein nicht selten im Auswurf sich finden, sondern sogar, dass er sie bei keinem Phthisiker mehr vermisst habe, seitdem er einmal ihr Vorkommen kennen gelernt habe. Ja, was noch weit wichtiger ist, seine Erfahrung hat ihm gelehrt, dass im Beginn der Phthisis, wo erst kleine Vomiken vorhanden sind, die elastischen Fasern um so häufiger sich im Auswurf finden; ja von einem ausführlicher erzählten Falle theilt er mit, dass die elastischen Fasern über das ganze Gesichtsfeld des Mikroskops zahlreich zerstreut gewesen seien.

Um das Auftreten der Fasern im Auswurf zu erklären, geht Vf. auf die Anatomie der Tuberkulose genauer ein. Er sagt, dass er namentlich bei tuberkulösen Lungen von Säugethieren deutlich gesehen habe, dass die Tuberkelmasse in das Lumen der Lungenbläschen abgelagert sei. Durch Verstopfung der Gefässe, welche in den Wandungen der Lungenbläschen verlaufen, werde eine Mortification derselben eingeleitet, und die mortificirten Bestandtheile des Gewebes mit den der Zerstörung am meisten widerstehenden elastischen Fasern durch die Expectoration entfernt. Je länger nun der tuberkulöse Process dauert, desto mehr breitet sich die Irritation auf die Schleimhaut der Luftwege aus, einen desto grössern Antheil des Auswurfs bildet der von den irritirten Schleimhäuten secernirte Schleim, desto mehr treten verhältnissmässig die elastischen Fasern gegen die übrige Masse des Auswurfs zurück.

Um die elastischen Fasern im Auswurf aufzufinden, empfiehlt Vf. aus demselben die weissesten, undurchsichtigsten und zähesten Partien auszuwählen. Der durchscheinende Schleim enthält ebensowenig, wie die festweichen, weissen, leicht los zu hebenden Klümpchen jemals elastische Fasern, ersterer zeigt nur Schleimzellen, letztere bestehen meist nur aus Fett. Die gewählte Partie wird zwischen 2 Glasplättchen dünn ausgebreitet, und mit einer Vergrößerung von 200 im Durchm. durchsucht. Die elastischen Faserbündel sind durch ihre dunkeln, scharfen

Conturen und ihre rankenförmigen Biegungen leicht kenntlich und ohne Mühe von ähnlichen zufälligen Vorkommnissen im Auswurf zu unterscheiden. Ist man einmal mit ihrem Aussehen vertraut, so genügt schon eine Vergrößerung von 60—100, was insofern grosse Bequemlichkeit gewährt, als das Gesichtsfeld weit grösser ist, und daher auch eine Portion des Auswurfs schneller durchsucht werden kann.

Zur Vervollständigung giebt Vf. noch eine Uebersicht der histologischen Bildung der Lungenzellen, des Verhaltens der Lymphgefässe in dem Lungparenchym und den eingelagerten Tuberkelmassen, der verschiedenen mikroskopischen Bestandtheile des Auswurfs, der Verbreitung und Beschaffenheit der Epithelialbildungen in den Athmungsorganen u. s. w. Die beigegefügte lithogr. Tafel enthält recht gute Darstellungen von elastischen Fasern aus phthisischem Auswurf, so wie von dem normalen Lungengewebe bei 200maliger Vergrößerung. In den Anmerkungen des Uebersetzers sind Angaben und Meinungen anderer Schriftsteller über die betreffenden Punkte enthalten.

Man sieht aus dem Mitgetheilten, wie reichhaltig das kleine Schriftchen ist, und wir können daher jedem Arzte, der ein Mikroskop besitzt, das Studium der wenigen Blätter nur ernstlich anrathen.

Reinhard.

35. Du mode d'action des eaux minérales de Vichy et de leurs applications thérapeutiques, particulièrement dans les affections chroniques des organes abdominaux, la gravelle et les calculs urinaires, la goutte et le diabète sucré; par le Dr. Charl. Petit. Paris. Baillière 1850. 8. p. 504. (2 Thlr. 10 Ngr.)

Schon seit mehr denn 15 Jahren hat der Vf. obgedachten Werkes eine Anzahl von Broschüren der Oeffentlichkeit übergeben, in denen er mehr oder weniger ausführlich die Wirkungen des Vichy-Wassers bei einer Anzahl von chronischen Krankheiten erörterte. Vorliegendes, umfangreiches Werk können wir aber um so kürzer hier besprechen, als es der Hauptsache nach jene einzelnen Abhandlungen, die mehr oder weniger bereits bekannt sind, noch einmal vereint wiedergiebt.

Zunächst giebt der Vf. einige Analysen des Wassers, die ältere bekannte von Longchamp, die neuere, erst vor drei Jahren veröffentlichte, von Henry, aus welcher letzteren sich ergibt, dass auch das Vichy-Wasser Jod, Brom, Lithion, Strontian u. s. w., jedoch in sehr geringen Mengen enthält, Stoffe, die bereits früher Bauer nachgewiesen hatte. Die Analyse dieses Chemikers scheint Petit gar nicht zu kennen. Hervorgehoben muss jedoch werden, dass die Analysen von Henry auch zwei neue Quellen umfassen, nämlich la source Brosson und la source Lardy. Erstere Quelle hat nach Batilliot eine Temperatur von 22,5 bis 23°; Petit fand sie eines Tages von 24°. Die andere Quelle (Lardy) zeigte

das eine Mal einen Wärmegrad von 18,65°, später von 25,10°. Interessant ist, dass die Wärme der verschiedenen Quellen zu Vichy seit früher eine geringere worden ist.

Unter den verschiedenen Heilmitteln sind unstreitig die Alkalien diejenigen, welche am geeignetsten sind in Bezug auf ihre Wirkung, auf den Organismus als rein chemisch wirkend hingestellt zu werden. So hat denn auch unser Vf., wie früher, so auch jetzt die säuretilgende und verflüssigende Wirkung der Alkalien im Allgemeinen und des Vichy-Wassers insbesondere seiner Erklärungsweise, wie das fragliche Wasser die Krankheiten heilt, zu Grunde gelegt. So wenig sich nun auch die verflüssigende, säuretilgende Wirkung des Vichy-Wassers leugnen lässt, so wenig lässt sich aber auch in Abrede stellen, dass so manche Krankheiten, gegen welche das fragliche Wasser in Anwendung gebracht wird, uns ihrer inneren Natur nach zu wenig bekannt sind, als dass wir allein nur in den bezeichneten Beziehungen ihre Heilkräftigkeit finden könnten. — Brunnenärzte verfallen nicht selten in den Fehler, ihren Quellen eine möglichst ausgedehnte, vielseitige Wirkung zu vindiciren. Viel erspriesslicher aber für die Kranken und die Aerzte würde es sein, genau zu specialisiren, welchen Krankheitsgruppen und unter welchen Umständen und Verhältnissen sie ihnen entsprechen. Lieber eine sichere Wirkung in weniger Krankheitsfällen, als eine unsichere, zweideutige in vielen. Von dem Vorwurfe, dem Vichy-Wasser die möglichste Ausdehnung zu geben und es bei recht verschiedenen Krankheiten anzuwenden, kann ich Petit auch nicht freisprechen. Gehen wir nun zu den einzelnen Krankheiten über.

Zuerst nennt Petit die chronischen Affektionen des *Magens und Darmkanales*. Er nimmt an, dass die Gewebe in Folge vorausgegangener Entzündung verhärtet sind, nicht nur die Schleimhaut, sondern auch das submucöse Zellgewebe, dass diese Verdickung und Verhärtung durch die Soda am zweckmässigsten zur Schmelzung und Aufsaugung gebracht werde. Leider sind die Angaben P. von der Art, dass sich daraus nicht mit Bestimmtheit entnehmen lässt, in welchen Fällen das fragliche Wasser passt. Denn „die Angabe“ sobald der acute Zustand verschwunden, wenn der Unterleib wenig oder nicht empfindlich ist, wenn Magenkrämpfe oder Flatuositäten vorhanden sind, soll man das Vichy-Wasser anwenden, diese Angabe, sage ich, ist ungenügend. — Ich übergehe, was über *Vergrößerung der Leber über Gallensteine, chronische Metritis, Ovariumaffektionen* gesagt ist, da gerade bei diesen Krankheiten der deutsche Arzt selten in den Fall kommt, das Vichy-Wasser zu verordnen. Mit grosser Ausführlichkeit ist die therapeutische Beziehung des Vichy-Wassers zu dem *Harngrries u. den Harnsteinen* erörtert. Die früher von Petit und Anderen gemachten Versuche Digitized by Google Harnsteine in Mineralwasser zu legen und zu sehen, ob dieses auf jene aufstösend

wirkt — sind wieder alle angegeben. Es ist nur zu verwundern, dass Petit noch nicht den Versuch gemacht hat, die Steine in den durch den Genuss des Vichy-Wassers alkalisirten Urin zu legen, wie ich selbst es gethan habe. Dieser Versuch scheint Petit unbekannt zu sein; er würde seiner um so mehr gedacht haben, als er seinen Ansichten nur Vorschub leisten würde. Unser Vf. stellt sich bei Beurtheilung der Frage, ob Harnsteine durch Vichy-Wasser aufgelöst werden oder nicht, ganz auf den chemischen Standpunkt. Aber gerade bei diesem Gegenstande zeigt es sich recht deutlich, wie chemische Erklärungsweisen ebenso gut für, als gegen die Sache benutzt werden können, welches letztere namentlich von Leroy d'Étiolles zu wiederholten Malen geschehen ist. Petit behauptet immer noch, Blasensteine werden durch den Gebrauch des Vichy-Wassers aufgelöst. Die Sache ist übrigens trotz aller Versicherungen Petit's noch nicht zweifellos, u. jedenfalls hat ein so energischer und lange fortgesetzter Gebrauch des Wassers, wie es unser Vf. empfiehlt, seine bedenklichen Seiten. Dass übrigens das Vichy-Wasser in einzelnen jedoch nicht in allen Fällen die Steinschmerzen sehr mässigt, davon habe ich mich mehrmals überzeugt; die Auflösung eines grösseren Blasensteines habe ich nicht erzielen können. Bei rothem Harngries wirkt es vortrefflich. — Bei *Bleichsucht* soll das Vichy-Wasser vortrefflich wirken. Ohne bestreiten zu wollen, dass es in einzelnen Fällen zum Beginn einer Kur angezeigt sein kann, so wird man doch nicht in Abrede stellen können, dass Eisenwässer hier das hauptsächlichste Heilmittel sind. Die Worte unseres Vfs., „es giebt wenig Krankheiten, bei denen der Erfolg des Vichy-Wassers ein sicherer u. günstiger ist, als bei der Chlorose“, werden von den meisten Aerzten wohl nur eben als Worte hingenommen werden. — Gründlicher bespricht P. den Gebrauch des Vichy-Wassers bei der *Gicht*. Dass in dieser Krankheit eine entschiedene Neigung zur Säurebildung vorherrscht, hebt P. hervor, indem er diese letztere durch das Natron der Quelle neutralisiren und bekämpfen will. Er wendet das Wasser in der Regel sehr energisch, sowohl als Getränk als auch in Form von Bädern an. Selbst während eines Gichtanfalles will er es angewendet wissen, eine Anwendungsweise, mit der andere Aerzte nicht einverstanden sind. Im Allgemeinen scheint unser Vf. bei der fraglichen Krankheit dem Gebrauche des Wassers eine zu grosse Ausdehnung zu geben. So manche Erfahrungen haben bewiesen, dass der Monate lang fortgesetzte kräftige Gebrauch des Wassers oder alkalischer Mittel schlusslich die Constitution des Kranken so herabringt, dass an einen Fortgebrauch dergleichen auflösender Mittel nicht mehr gedacht werden kann.

Schlusslich gedenkt Vf. noch der *Zuckerharnruhr*. Mit Recht macht er darauf aufmerksam, dass bis jetzt trotz aller chemischen Forschungen, die Natur der fraglichen Krankheit noch in Dunkel gehüllt ist. Die Theorien von Bouchardat, Mialhe sind

zwar ganz geeignet die günstige Wirkung des Vichy-Wassers beim Diabetes anschaulich zu machen; allein diese Theorien sind noch nicht zweifellos, indem z. B. Mialhe das Blut der Diabetiker neutral oder selbst sauer gefunden haben will, während Bouchardat eine derartige Veränderung des Blutes verneint. Lassen wir daher für jetzt diese Theorien bei Seite und sehen, was die Beobachtung am Krankenbette gezeigt hat. Der Gegenstand ist um so wichtiger, als bis jetzt leider fast alle Heilmittel zwar eine vorübergehende Besserung, sehr selten jedoch eine wirkliche Heilung bewirkt haben. Unser Vf. theilt 11 Fälle von Zuckerharnruhr mit, wo der Zucker im Urine constatirt worden war. Mehrere Kranke litten schon seit mehreren Jahren. Bei zwei derselben war es auffallend, dass die Thätigkeit der Haut nicht beschränkt war. Eine günstige Wirkung des Vichy-Wassers ist nicht zu verkennen, ja diese Wirkung war in der Mehrzahl der Fälle eine schnelle und bedeutende, so dass der Zucker nach wenigen Wochen ganz aus dem Harn verschwand und der ganze Zustand sich auffallend besserte. Aber ebenso wenig lässt sich verkennen, dass das Mineralwasser nur auf eine gewisse Zeit hinaus wirkte, indem theils nach Diätfehlern, theils ohne wahrnehmbare Ursache der Zucker später wiederkehrte. Mehrere Kranke haben deshalb die Kur mehrmals gebraucht. Kann nun nach dem Mitgetheilten eine eigentliche heilende Kraft der fraglichen Quelle wohl nicht zugeschrieben werden, so ist doch immerhin die Wirkung des Wassers eine so günstige, dass es einer besonderen Berücksichtigung werth ist. P. wendet übrigens das Wasser theils als Getränk, theils in Form von Bädern an und lässt die Kranken möglichst eine animalische Diät beobachten.

Den Schluss des Werkes bilden kurze Betrachtungen über den Gebrauch der Bäder in Vichy, über die Anwendung der Douchen. Der Abschnitt über Diät ist zu kurz, wenn man in Betracht zieht, wie wichtig gerade sie ist. Für Kranke die an Krankheiten der Leber u. überhaupt der Unterleibsorgane leiden, empfiehlt P., dass sie nicht während der heissen Monate nach Vichy kommen, sondern schon im Monat Mai die Kur beginnen sollten.

Wenn auch unser Vf. in der Vorliebe für das Vichy-Wasser zu weit gegangen ist und ihm dadurch am wenigsten nützen dürfte, dass er das Feld seiner Anwendung möglichst zu erweitern bestrebt ist, so zeigt die vorliegende Schrift dennoch, dass er mit vielem Fleisse und reicher Erfahrung ein balneologisches Werk geliefert hat, das den besten dieser Gattung zur Seite gestellt werden muss. G. Seydel.

36. *Der Kurort Liebwerda und seine Heilquellen im Bunzlauer Kreise Böhmens*; von Joseph Plumert, Dr. der Med. und Chir., Mag. der Geburtsh., obrigk. Arzte d. Herrsch. Friedland u. Brunnenarzte in Liebwerda. Prag 1849. Druck v. Haase Sohn. gr. 8. 104 S.

Wenn die Herren Badeärzte gewöhnlich alles auf-

bieten, um ihre Schriften über ihre Heilquellen zu verbreiten, so ist für das vorliegende Schriftchen nicht so väterlich gesorgt worden; entweder verhinderte es die Bescheidenheit des Vfs. oder der Unstern, der den Druck verzögert hatte, da während des Bombardements an den sogenannten Prager Pfingsten 1848 das Manuscript in der Druckerei verloren gegangen war. Wir sind auch noch keiner Besprechung desselben irgendwo begegnet, und doch dürfte es Liebwerda wohl verdienen, wenn wieder einmal die allgemeine Aufmerksamkeit auf dasselbe gelenkt würde, namentlich wegen dessen Nutzen in *Brustkrankheiten*. Es scheint daher keinesweges zu spät bei einem Berichte über die vorliegende Arbeit das Versäumte nachzuholen, denn seit 1811, wo der k. k. Berg-rath Reuss seine Schrift [Die Heilquellen v. Liebwerda. Prag, Haase. 8. VIII. u. 207 S.], eine der vorzüglichsten balneographischen Leistungen ihrer Zeit, herausgab, ist kaum etwas darüber veröffentlicht worden.

Vf. verbreitet sich zuvörderst über Lage u. Klima des Ortes, und die hiervon abhängigen Verhältnisse sind es, welche hauptsächlich die günstige Einwirkung des Aufenthaltes in Liebwerda auf Lungenkrankheiten begründen. Wenn auch das Klima hinsichtlich der Temperatur und der atmosphärischen Niederschläge wesentliche Abweichungen von dem der mitteleuropäischen Gebirgsländer nicht darbietet, so ist der Ort doch durch die ihn umgehenden Höhenzüge vor den Winden geschützt, welche in Mittel-Europa zu den rauheren und unangenehmeren gehören; denn die nördliche Einfassung des von den Ausläufern der Tafelfichte herab gegen Westen sich ziehenden, nicht eben breiten Thales wird von der hohen und steilen Lehne des Hölleberges und Eichberges gebildet, an welchen sich gegen Westen der Gotschberg als bewaldeter Vorsprung anfügt und wie ein Querwall vor den Ausgang legt. Der längs der Südoseite des Thales streichende Höhenzug des Frischberges ist weit weniger steil und entzieht selbst nicht in den kürzesten Wintertagen dem Thale den Sonnenschein. So ist es vor den West-, Nordwest-, Nord- u. Nordost-Winden gänzlich abgeschlossen und in der That kann man von dem Brunnenplatze aus oft genug die vor ihnen mit Sturmeseite treibenden Wolkenmassen an den Höhen der Tafelfichte vorüberziehen sehen, während unten vollkommene Windstille herrscht. Mit den wenigen Zeilen, die Vf. dieser Eigenthümlichkeit der Lage Liebwerdas widmet, scheint er aber dieselbe nicht hinreichend hervorgehoben und der allgemeinen Aufmerksamkeit würdig empfohlen zu haben, worüber sich Ref. um so mehr wundern muss, da er sehr wohl weiss, wie hoch Vf. diese Eigenthümlichkeit anspricht. Auch bewährte sie sich in den durch anhaltende Nordwest- und West-Winde rauhen und höchst unfreundlichen Monaten Juni und Juli des J. 1851, denn zwar wurde über das kühlere und regnerische Wetter, nie aber über den sonst überall hausenden kalten Wind geklagt, wodurch diese Witterung nicht nur den Badegästen erträglicher, als an

einem andern Orte, sondern auch der Aufenthalt in Liebwerda für die Lungenkranken wirklich nützlich wurde. Vielleicht kann auch Liebwerda in dieser Hinsicht mit *Kreuth* wetteifern, dessen vor schädlichen Winden geschützte Lage neuerdings viel gerühmt wurde. Badegäste, die aus Salzbrunn zurückkehrten, waren dort durch das rauhe Wetter weit empfindlicher berührt worden, da es gerade dem Nordwest-Wind besonders ausgesetzt ist.

Indessen geht Vf. zu weit, wenn er dem Südwest allein den Zutritt in das Liebwerdaer Thal gestattet. Wenigstens beobachtete Ref. selbst einen ziemlich heftigen und scharfen, doch warmen Ostwind, der im August 1851 zwei Tage nach einander das ganze Thal durchstreifte und nur die nördliche Seite des Parks verschonte. Man hätte erwarten sollen; dass die im Osten liegenden Höhen der Tafelfichte gerade die Luftströmung hemmen würden, doch wird ihr bei der grössern Entfernung dieser Höhen Gelegenheit gegeben, sich nach und nach in die mit ihr gleichliegende Thalrinne herabzusinken. Diese Ostwinde mögen auch im Winter die oft sehr fühlbare Strenge desselben verursachen; so wie sie allein an den Bäumen der umliegenden Gegend Spuren hinterlassen haben, die im Thale selbst kein Baum zeigt.

Nach Vfs. Angaben war in den letzten 15 Jahren die niedrigste Temperatur — 23,6° R., die höchste + 26,8° R., die mittlere des ganzen Jahres + 5° beobachtet worden. Die atmosphärischen Niederschläge betragen 21 Zoll und durchschnittlich kamen 27 ganz heitere, 68 heitere Tage mit leichten Wolken, 195 mit Wolken und Sonnenschein wechselnde, 61 trübe, 141 mit Regen oder Schnee, 18 mit Gewitter auf ein Jahr. Die meisten heitern Tage brachten Juni und August, den stärksten Regenfall der Juli.

Was die Feuchtigkeit der Luft betrifft, so ist Liebwerda nach Vfs. Worten ausnehmend günstig constituirt, denn ausser dem klaren Bache, der das Thal durchrieselt, und den Heilquellen sind keine Gewässer oder Teiche hier zu finden; Sümpfe und Moräste fehlen ganz; mit der erfrischenden Gebirgs-luft mischen sich dafür die balsamischen Ausdünstungen der Buchen, Fichten, Tannen und Kieferwaldungen, die die nahen Bergeshöhen bekränzen. — Aber Vf. lässt uns in Ungewissheit über das, was er unter dieser günstig constituirten Luft versteht, denn hygrometrische Beobachtungen fehlen und Vf. scheint die Ausdünstungen von Sümpfen, deren Schädlichkeit noch auf andern Umständen als auf der Anhäufung wässriger Dünste beruhen mag, mit der Luftfeuchtigkeit überhaupt zu verwechseln. Meint aber Vf., dass die Luft des Liebwerdaer Thales eine trockne sei, so möchte Ref. im Gegentheil aus den Angaben über die längere Dauer des frischen Grüns auf Bäumen und Fluren, aus der Nachharschaft der ausgedehnten Gebirgswaldungen, die stets wie ein Schwamm mit Feuchtigkeit geschwängert sind, aus dem langsamen Vertrocknen der nach Regenwetter stehen ge-

bliebenen Tümpel und aus den gegen die Feuchtigkeit gerichteten Massregeln, welche in den Gebäuden bei den Fussböden zu ebener Erde und bei Steinwänden in Anwendung kommen, so wie endlich aus den hygroskopischen Eigenschaften der Kleider, des Papiers u. s. w. schliessen, dass die Luft hier gewöhnlich mehr mit Feuchtigkeit gesättigt sei, als es an offener gelegenen Orten der Fall ist. Ref. kann darin auch keinen Nachtheil für den Platz als Kurort erblicken; ja die Empfehlung desselben zum Sommeraufenthalte für Lungenkranke wird dadurch noch besser begründet, weil, wenn man den Ansichten über die schädliche Wirkung des Ozon's auf die Schleimhaut der Athmungsorgane Folge geben will, eine feuchte Luft stets ärmer an Ozon ist, als eine trockne. Möchte Vf. über den Ozongehalt der Liebwerdaer Luft noch Beobachtungen anstellen!

Der 3. Abschnitt handelt von dem geognostischen Charakter der Gegend und ist, wie auch die als Anhang beigegebene Uebersicht der Flora und Fauna von dem als Naturforscher, zumal als Botaniker wohlbekannten Pfarrer zu Neustadtel G. Menzel bearbeitet. Wir erfahren daraus, dass ein mehrere Meilen langes und nirgends über 1/2 Meile breites, von Warmbrunn bis zu den bei Raspenau gelegenen Kalkbrüchen sich erstreckendes Lager von Glimmerschiefer auf beiden Seiten von Gneis eingeschlossen wird, welcher auch die Tafelfichte aufbaut. Aus dem Gneis erhebt sich an dessen südlicher Grenze der Granit, aus dem die Höhen des Isergebirges, die südliche Einfassung des Wittichthales, bestehen. An mehreren Stellen ist derselbe von Basalten — von welchen der des Buchberges, weil er die höchste Basaltkuppe Deutschlands (3072 Fuss) bildet, und der des Schlosses Friedland wegen seiner schönen Säulenformen besonders zu bemerken sind — und von Pho-

nolith durchbrochen. Liebwerda liegt auf dem Glimmerschiefer, aus dem auch die Mineralquellen entspringen. Nahe genug liegt in Südost ein Hügel von Granit, dessen Bänke, wie Ref. vermuthet, bei Gelegenheit der nachbarlichen basaltischen Eruptionen in einen Trümmerhaufen verwandelt werden seemögen und mit diesem Ereignisse kann auch die Entstehung der Mineralquellen zusammenhängen.

Aus dem, was ein 4. Abschnitt über die Geschichte der Quellen anführt, erwähnen wir nur, dass ihrer schon Caspar Schwenkfeld 1601 gedenkt, dass aber die Einrichtung zum Kurort erst auf Veranlassung des Besitzers der Herrschaft Friedland, des Grafen Christian Philipp v. Clam-Gallas seit dem Jahre 1785 begann und dessen Nachfolger fortführen für Bequemlichkeit und Zweckmässigkeit derselben zu sorgen. Die vielen Opfer, die von ihnen ohne Berücksichtigung der Rentabilität gebracht wurden und noch werden ¹⁾, sind der dankbaren Anerkennung von Seiten der Badegäste wohlwerth, um so mehr als ihnen kleinerlei Steuer dafür auferlegt wird. Auf gräfliche Veranlassung analysirte Reuss die Quellen 1810 und nach dessen Angaben wurden sie neu gefasst; jetzt war nach Veränderungen, die durch neuere Nachgrabungen entstanden waren, eine neue Analyse nöthig, und solche unter der Leitung des Professors Redtenbacher in Prag, von dessen damaligem Assistenten und später in anderer Weise berühmten gewordenen Görgey ausgeführt worden. Dieselbe betrifft nur die beiden fast allein zum Trinken besetzten Quellen des auch Sauerbrunnen genannten Christiansbrunnens, welcher mit angenehm säuerlich-prickelndem Geschmacke bei + 11,5° C. quillt, und des Stahlbrunnens, der mehr tintenhaft schmeckt und mit + 13,5° C. Temperatur quillt. Demnach enthalten dieselben

| | Christiansbr. | | Stahlbr. | |
|---|-------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|
| | in 1000 Gewichtstheilen | in 1 Medic. ℥ = 5760 Gran | in 1000 Gewichtstheilen | in 1 Medic. ℥ = 5760 Gran |
| Schwefelsaures Kali | 0,0475 | 0,0274 | 0,0977 | 0,0563 |
| „ „ Natron | 0,0295 | 0,0170 | — | — |
| Chlorkalium | — | — | 0,0372 | 0,0214 |
| Chlornatrium | 0,0237 | 0,0137 | — | — |
| Doppeltkohlensaures Kali | — | — | 0,2621 | 0,1509 |
| „ „ Natron | 0,2889 | 0,1664 | 0,6304 | 0,3631 |
| Doppeltkohlensaure Bittererde | 0,8851 | 0,5098 | 1,2860 | 0,7407 |
| „ „ Kalkerde | 0,7413 | 0,4270 | 2,1168 | 1,2210 |
| „ „ Eisenoxydul | Spuren | Spuren | 0,3036 | 0,1749 |
| Kieselerde | 0,2499 | 0,1439 | 0,6192 | 0,4780 |
| Thonerde | 0,0109 | 0,0063 | Spuren | Spuren |
| Manganoxyd und indifferente organ. Stoffe | Spuren | Spuren | Spuren | Spuren |
| Freie Kohlensäure | 17,5018 | 10,0810 | 14,5333 | 8,3712 |
| Summe aller Bestandtheile: | 19,7786 | 11,3925 | 19,8863 | 11,5745 |

Digitized by Google

¹⁾ Erst kürzlich hat der Graf Eduard v. Clam-Gallas eine neue, den Brunnensatz zur Hälfte ein-

schliessende Colonnade bauen lassen, deren äussere Wand lauter Glasfenster bilden.

Auch auf den Arsengehalt wurde der Stahlbrunnen geprüft und die ausführlich beschriebene Untersuchung ergab auf 1000 Kilogr. Wasser 0,001 Gramm Arsen oder auf 1250,4 Wiener Eimer 1 Gran arsenige Säure.

Der Versuch, das Vorkommen der fixen und der flüchtigen Bestandtheile in dem Wasser der Quellen mit Hilfe der Auslaugungstheorie aus den geognostischen Verhältnissen Lieberwadis zu erklären, lässt nichts zu wünschen übrig, als den Beweis, dass das Raspenauer Kalklager sich bis zu dem Ursprunge der Quellen erstreckt, um aus demselben die Kohlensäure ableiten zu können.

Beide Quellen haben also die Eigenthümlichkeit gemein, bei einem verhältnissmässig geringen Gehalt an festen Bestandtheilen, unter welchen Mg. und Ca.-Salze vorherrschen, eine grössere Menge Kohlensäure zu führen u. beide unterscheiden sich hauptsächlich: a) durch den Kohlensäuregehalt, b) durch den Gehalt an Eisen, was im Sauerbrunnen fast fehlt, und c) durch die Menge alkalischer und erdiger Salze, wovon derselbe 1,3105 Gran, aber der Stahlbrunnen 3,2033 Gran in einem Medicinalpfunde enthält. Die übrigen 3 Quellen, der Wilhelmsbrunnen, der Eduardsbrunnen und die Josephinenquelle, welche in einen Behälter abfliessen und hauptsächlich das Badewasser geben, rangiren hinsichtlich ihrer chemischen Zusammensetzung in der Mitte zwischen den beiden untersuchten. Die letztere enthält nach Reuss noch etwas mehr Magnesia, schmeckt auch minder angenehm. Ref. möchte hiernach die Factoren der arzneilichen Wirkung beim Christiansbrunnen fast ausschliesslich in der Kohlensäure suchen; beim Stahlbrunnen kommen noch das Eisen und einigermaassen die Salze, besonders die Mg. und Ca.-Salze in Betracht. Vf. scheint dagegen die Wirkung der Salze beim innern Gebrauche der Quellen viel höher anzuschlagen, wie z. B. bei der Behandlung der Tuberkulose. Trinkt aber ein Kranker täglich 6 Becher à $\frac{3}{4}$ vj, so bekommt er im Christiansbrunnen $3\frac{1}{2}$ Gran Salze überhaupt, und vom Chlornatrium $\frac{3}{100}$ Gran, vom Natr. bicarb. etwa $\frac{1}{2}$ Gr., von der Magnesia u. Calcaria bicarb. $1\frac{1}{2}$ Gr. insbesondere, Mengen, von welchen ausser auf den Magen besondere Wirkungen auf den ganzen Körper nicht zu erwarten sind. Der Stahlbrunnen wird in derselben Menge $9\frac{1}{2}$ Gr. feste Substanzen enthalten, welche auch erfahrungsgemäss deutliche arzneiliche Wirkungen haben.

Folgen wir aber dem Vf. sofort auf das Feld der speciellen Anwendung der Quellen, sein praktischer Sinn hat uns ohnediess schon längere Declamationen, die seine Collegen so gern vom Kothurn der allgemeinen Pathologie und Therapie herab halten, erspart.

Den Nutzen des Christiansbrunnen fand Vf. besonders erwähnenswerth bei *Tuberkulose*. Vf. sah selbst in den Fällen, wo schon die ersten Zeichen des hektischen Fiebers sich eingestellt und keine Arznei das Uebel in seinen raschen Fortschritten aufzuhalten vermochte, vom vorsichtigen Gebrauche desselben, wenn gleich keine Heilung, doch einen dauernden Stillstand des Consumtionsprocesses und

oft für längere Zeit eine nicht zu verachtende Besserung im gesammten Befinden des Kranken. Vorzüglich aber seien es die tuberkulöse Anlage, so wie auf nicht bedeutende Strecken hin stattgefundene Ablagerungen in den Lungen, welche hier zum Staunes glücklich bekämpft werden.

Ref. kann aus eigener Beobachtung diese Worte bestätigen, namentlich was solitäre Tuberkulosen betrifft, aber auch bei schlimmeren Fällen erfolgte auffallende Erholung, und Professor Jaksch in Prag, der manchen seiner Kranken hierher zu gehen empfahl, ist auch eine Autorität.

Erwähnt muss noch werden, dass täglich während der Trinkzeit gute Molken und warme Kuhmilk am Brunnen vorrätig ist, um nach Umständen das Wasser damit zu mischen.

Ausser den tuberkulösen und den katarrhalischen Leiden der Athmungsorgane fand Vf. den Christiansbrunnen nützlich bei mancherlei Magenleiden. Als Appetit erregend ist er bestimmt zu empfehlen, z. B. starken Biertrinkern, die substantiöse Kost nicht mehr wohl verdauen. — Ferner bei chronischen Krankheiten des uropoetischen Systems, wie Katarrh, Gries, und bei Hämorrhoiden. Unter den Contraindicationen wird nichts besonders Neues erwähnt.

Von der Empfehlung des *Stahlbrunnens* bei Zuständen von Erschöpfung nach Blutungen und andern Säfteverlusten, bei Bleichsucht, bei Erschlaffung der Schleimhäute des Darmkanals, der Scheide und des Uterus ist nicht nöthig viel zu sprechen; seine Wirksamkeit dabei ist von selbst klar, erwähnenswerth aber ist die Eigenschaft des Stahlbrunnens den *Bandwurm* abzutreiben, der in dortiger Gegend sehr häufig sein soll.

Die Bäder vom Wasser der Lieberwadaer Heilquellen werden durch Beimischung einer entsprechenden Menge gewärmten Bachwassers bereitet. Gewöhnlich, wenn nicht ausdrücklich die eine oder die andere Quelle verordnet ist, wird dazu das aus sämmtlichen Quellen ablaufende in einer Cisterne gesammelte Wasser dazu benutzt. Das so gemischte Badewasser ist noch sehr reich an Kohlensäure, die sich dem Geruche verräth und deren Wirkung Vf. als vermehrte Röthe, Wärme und Transpiration der Haut, so wie als körperliche und geistige Aufregung beschreibt, womit aber seine Meinung, dass sie calmirend auf das Nervensystem wirke, in einigem Widerspruche steht. Uebrigens versichert der Badediener, dass ihm bei Bereitung kräftigerer Stahlbäder — die der Wilhelmsbrunnen liefert — die Hände leicht taub würden. Auch hier ist es, wie fast überall ¹⁾ in neuerer Zeit Sitte, die Bäder im allgemeiner mehr kühl (+ 28° R. höchstens) zu nehmen und die Badezeit nicht lang auszudehnen. Wenn das auch

1) Ich erinnere hier an Teplitz, wo man ganz vergessen zu haben scheint, dass es eben das warme Wasser ist, was ihm seinen Werth verlieh.

zweckmässig ist, wo es darauf ankommt, die Haut zu stärken, so ist es jedoch gewiss nicht am Platze, wo Exsudate resorbirt, chronische Exantheme und dergleichen beseitigt werden sollen. Die Badestuben sind zwar klein und ohne Eleganz, aber doch reinlich und mit allem Nöthigen versehen 1).

Die Bäder vom Wasser des Christiansbrunnen allein werden gebraucht, wo der Eisengehalt der andern Quellen contraindicirt erscheint. Ueberhaupt fanden sich die Bäder hülfreich bei chronischen Rheumatismen und deren Folgen, chron. Gicht, chron. Exanthenen, scrophulösen Uebeln, gewissen Menstruationsanomalien, Hämorrhoiden, Uebeln der Harnwege, Neigung zu Abortus.

Auch sind Moorbäder eingerichtet, die Vf. theils als potenziertes Mineralwasserbad, theils als Katalasma wirkend ansieht.

Was das 10. Capitel über Modalitäten sagt, die vor, bei und nach dem Gebrauche der Quellen zu beobachten sind, übergehen wir als von den gewöhnlichen Badekurregeln nicht sehr abweichend. Nur ist Ref. damit nicht recht einverstanden, dass das Baden am Nachmittage nur ausnahmsweise geschieht. Dasselbe findet allerdings auch in andern Badeorten, z. B. Teplitz Statt, wahrscheinlich um des Nachmittags nicht in seinen Promenaden u. s. w. gestört zu werden. Für kühlere Bäder ist jedenfalls die Morgenzeit die geeignetere, für wärmere aber die spätern Nachmittagstunden, indem man danach den ganzen Abend und die Nacht vor sich hat, um zu ruhen, zu schwitzen und sich vor Erkältung zu hüten, aber freilich auf den Besuch öffentlicher Orte, grössere Spaziergänge, Theater u. s. w. ist dann zu verzichten.

Was das gesellige Leben betrifft, so sind die Badegäste zumeist auf einander angewiesen; mit den Einwohnern des Dorfs kommen sie in seltene Berührung, die Wohnungen für sie finden sich in den dem Brunnenplatze zunächst gelegenen Häusern, an dessen Ostseite der Vf. eben ein neues aufführen liess und beim Baue eine neue an festen Bestandtheilen wahrscheinlich reichere Quelle entdeckte. Zu wünschen wäre, dass dieser Fund für die durch das Gebäude verdeckte Aussicht nach der Tafelfichte und die dem Platze entzogenen ersten Strahlen der Morgensonne entschädigen möchte. Den Brunnenplatz schmücken ausser der erwähnten Colonnade eine Anpflanzung von Balsampappeln, deren mageres Laub noch gerade genug Sonne durchlässt, die aber durch dichter belaubte Bäume ersetzt werden sollen, was Ref. lei-

2) Das Gegentheil findet man in Teplitz, wo zwar für Eleganz und Bequemlichkeit, aber weniger für Reinlichkeit gesorgt ist. Spucknapfe und Nachtgeschirre fehlten, an Scheuern und Kehren wurde kaum gedacht. Es war genug, wenn das Badebassin nothdürftig ausgespült worden. In den Winkeln desselben fand das Mikroskop noch Haufen von Epidermisschuppen.

der nicht recht zweckmässig findet, wie schon einige angepflanzte Kastanien und Linden zeigen. An den Platz schliessen sich die angenehmen Spatziergänge des wohlunterhaltenen Parks und für weitere Partien bietet die Umgegend genug Abwechslung. In der Nähe liegt das Franziskaner-Kloster Haindorf, vor dessen Pforten ein förmlicher, auf die Bedürfnisse der ländlichen Bevölkerung berechneter Bazar besteht. Hier muss auch der Badegast meist seine kleinen Bedürfnisse einkaufen und oft findet er für diese nicht einmal Befriedigung, sondern muss deshalb sich nach Friedland wenden.

Somit empfehlen wir denn das übrigens gut ausgestattete Buch als Führer und Rathgeber allen denen, welche von den Heilquellen und von den klimatischen Verhältnissen Lieberwada's Nutzen ziehen wollen. Uns selbst aber entschuldigen wir schliesslich, dass wir uns bei Besprechung desselben begeben liessen, eigentlich mehr über den Kurort selbst zu berichten, welchen wir nach eigner im vorigen Sommer an uns selbst gemachter Erfahrung als einen passenden Sommeraufenthalt für Lungenkranke der Aufmerksamkeit der Herren Collegen empfohlen wissen wollten.

R. Ficinus in Dresden.

37. A practical treatise on the diseases of the lungs and heart, including the principles of physical diagnosis; by Walther, H. Walshe M. D., London 1851. Taylor, Walton et Maberly. 8. 580 pp. (7 Thlr.)

Fast die Hälfte dieses corpulenten Werkes ist den physikalischen Zeichen gewidmet, aber nur um zu der Schlussfolgerung zu gelangen, dass beim jetzigen Zustande der Akustik des Thorax (wie überhaupt jeder Akustik) alle dahin zielenden Bestrebungen bloß Versuche sein können. W. möchte gern durch seine Untersuchungen Vermittler sein zwischen den Theorien des Entdeckers der Auskultation, die sich in der Klinik nicht immer bewähren, und denen seiner deutschen Kritiker [??], die weder mit den Ergebnissen der Praxis noch mit den Gesetzen der Schalllehre harmoniren.

Unter 5 Männern ist nur bei Einem die Brust durchaus regelmässig gebaut, doch nennt Woillez, die Abweichungen, welche nicht durch krankhafte Zustände hervorgerufen sind, *physiologische* Heteromorphismen. Dergleichen kamen in 197 Fällen 251 vor, und zwar 144 bei 111 Menschen, die an Brustkrankheiten gelitten hatten, 107 aber bei 86, die nie davon ergriffen gewesen waren. — Da wir der weitläufigen Erörterung der Lehre nicht folgen wollen, so begnügen wir uns mit Einzelheiten, zumal solchen, die von Anders abweichend sind; z. B. hatte Sibson angegeben, dass im gesunden Zustande die 5 oberen Rippen während des Einathmens convergiren. Walshe sagt, diess sei bei Gesunden nie, bei Kranken *seltener* der Fall. Es ist dasselbe Verhalten wie bei den unteren Rippen, obgleich nicht

in demselben Grade, so dass der auf einen Zwischenrippenraum gelegte Finger während der Expiration zusammengedrückt, bei der Inspiration von jedem Drucke befreit wird. (Je magerer das Subject, desto leichter ist diess wahrzunehmen). Sibson soll für die Ausmessung des Thorax ein Instrument erfunden haben, das einem Tasterzirkel ähnlich u. von Quain modificirt worden ist; diese sind keineswegs die Erfinder, Ref. sah ein solches schon 1822 von Himly anwenden.

Als Plessimeter zieht W. ein Plättchen Gummi elasticum allen anderen vor, zumal wenn man mehrere Kranke untersuchen will; nimmt man die Hand, so ist, was Louis und Stokes aber nicht gelten lassen, das Auflegen der Palmarfläche nothwendig, da Jene die Dorfalfäche gebraucht wissen wollen.

Die von Vf. besonders hervorgehobenen, oder von den Annahmen Anderer abweichenden Bemerkungen sind erläutert durch Fälle aus U. C. H. [ganz gewiss University college hospital, obgleich W. es hätte angeben müssen, zumal da man im Auslande nicht wissen kann, dass die Fälle in fortlaufenden Tagebüchern aufgezeichnet sind]. Auch bei den hier viel beobachteten Geräuschen bleiben wir nicht länger stehen, da „dieses todtte Sprachrohr“ bei uns in Nothfällen einen lebenden Stellvertreter findet. — Gegen Hamernjk nimmt Vf. an, dass die krankhaften Zustände im Muskelbau des Herzens keinen Einfluss auf die Beförderung des Schliessens der Klappen haben können.

Im 2. Theile finden wir zunächst die *Neuralgien der Lungen* nebst Zubehör auf ungefähr 2 S. abgefertigt, und zwar als die der Lungen selbst, der Pleura und der Intercostalmuskeln. Die bei rheumatischer Pleurodynie empfohlenen Mittel, welche das Uebel schnell zum Weichen bringen, bestehen in trockenem und blutigem Schröpfen, anodynen und stimulirenden Einreibungen und dem inneren Gebrauche des Colchic. und eines Alkali. Bei der *Intercostalneuralgie* sollen besonders 3 Stellen leicht leiden, in der Gegend der Wirbel, der Achseln und der vorderen Endigung der Nerven. Oft genügen einige Bluteigel an diese Stellen gesetzt, fliegende Blasenpflaster. Manchmal muss man noch die Kur vollenden durch endermatische Anwendung von Morphium, Salben mit Belladonn. oder Aconitin, innerlich Abführungen, Eisen und Chinin.

In dem vorzüglich gut abgehandelten Capitel der *Bronchitis* finden wir die *plastische* (exsudative) besonders erwähnt, wobei uns das bei einem Engländer seltene Geständniss gefiel, dass der Mercur hier ganz wirkungslos sei. Auch das Einathmen u. Darreichen der Jodine, oder längere Anwendung der Alkalien haben keinen Nutzen geschaffen. Bei der *mechanischen* Bronchitis meint W., dass die Grubenarbeiter nur vom Lampendunst den schwarzgefärbten Auswurf haben; doch finden wir denselben Stoff bei Leuten, die stets bei Steinkohlen u. s. w. arbeiten, während wir bei Menschen, die viel im Lampenqualm arbeiten, ~~Substern~~ u. s. w. eine weit geringere, nicht so dunkle

und nie härtliche Massen im Auswurfe wahrnehmen. Es ist hier der schwarze Staub, wie der weisse den Müllern, Steinhauern u. s. w. in die Bronchien dringt. — Für Messerschleifer hat man in England Abraham's magnetisches Mundstück, welches natürlich nur die Metalltheilchen, aber nicht den Stein- staub, anzieht. Dr. Holland's Drehfächer, welcher durch einen starken Luftstrom auf Metallstaub und Steinstückchen wirkt, scheint besser anwendbar. — Das *Heuasthma*, dem Anthoxanthum odoratum beigemischt, kommt bei uns, so weit Ref. in einer langjährigen Landpraxis beobachtet, nicht vor. Den Schluss bilden *Influenza; Bronchit. syphil.; Verengerung und Verstopfung der Bronchien.*

Pleuritis, den Anforderungen und Erfahrungen der Jetztzeit gemäss abgehandelt; doch ist wohl kaum denkbar, dass man bei der Eiterung der Darreichung des Eisens das Wort reden könne; uns will es bedünken, dass es hier so schädlich wirken würde, wie eine von aussen eindringende Stahlspitze. Die Nothwendigkeit, Roborantia anzuwenden, kann hier nicht als Entschuldigung gelten. Wenngleich Pleur. bei Pneumon. sehr häufig ist, so kommt sie doch in einem solchen Grade, dass sie Erguss bewirkt, nur im 8. Th. der Fälle von Pneum. vor.

Pneumonie. Der Uebergang in Gangrän soll nach Grisolle so selten sein, dass er unter 305 Fällen nicht ein Mal vorkam, und dass G. von 70 Fällen, die er in Journalen gelesen, nur 5 als solche gelten lässt. Ref. kann nur glauben, dass G. so bestimmt von der Gegend, in die seine eigenen Beobachtungen fielen, reden hörte, denn er selbst hat diesen Uebergang in einem Distrikte, wo Pneum. zu den Seltenheiten gehörte, in 12 J. 3 Mal beobachtet. Unter den Symptomen heisst es, dass die Sinnesorgane selten ergriffen sind, nur komme zuweilen Epistaxis vor. Wahrscheinlich ist damit Epistaxis gemeint, die doch eben nicht zu den Seltenheiten gehört, zumal als Krise. Auf Krisen und kritische Tage rechnet W. hier gar nicht, obgleich sie Andral in der Hälfte von 112 Fällen eintreten sah. Vom Aderlass bei Menstruirenden lässt W. sich nicht abhalten und sollte der Fluss gehemmt werden, so verhindert Schröpfen am Sacrum und Bluteigel am Perinaeum die üblen Folgen. Jackson bewies, dass durch V.-S. am ersten Tage die Dauer der Krankheit von $14\frac{2}{3}$ auf 11 Tage zurückgeführt wurde. W. sagt, wenn er in die Nothwendigkeit versetzt würde, V.-S. oder Tart. stib. nebst Schröpfen bei Pneum. aufzugeben, er die V.-S. fahren lassen würde.

Haemorrhagia pulmonum und Haemoptysis. Man hat oft gesagt, dass blutig gefärbte oder gestreifte Sputa ohne Bedeutung seien, weil sie auch bei Bronchitis u. s. w. vorkommen. W. giebt an, dass unter 25 Fällen chron. Bronchitis, mit oder ohne Emphysem, aber ohne Herzleiden, nur 6 Mal jene Expectoration vorkam und bei allen diesen war Verdacht des Vorhandenseins von Tuberkeln, was sich 2 Mal auch durch die Section erwies. Während im

1. Stad. der Tuberkeln bei fast 72 % blutiger Auswurf vorkommt, so erscheint er nur bei 24 % der Bronchitischen (ohne Herzleiden). Die mittlere Zeit der Krankheit war bei Phthisikern 26 und etwas über $\frac{1}{2}$ Monate, bei Bronchitischen $49\frac{1}{2}$ Monate, daher (in Hinsicht der Tuberkeln) die Bedeutung der Hämoptysis grösser ist, als das relative Zahlenverhältniss andeuten möchte. Solche Sputa sind selten oder nie erstes Zeichen der Phthisis u. dürften, wenn sie dann vorkommen, von anderen Ursachen abhängen. Hämoptysis von verschiedenem Grade kommt bei Cancer in 72, bei Phthis. in $80\frac{9}{10}$ % vor; aber bei Blutung über 1 Unze ist das Verhältniss von 70 zu 40, wengleich im Ganzen das Vorkommen von Cancer gegen Phthis. ungemein selten ist. *Empyem* veranlasst kein Blutspeien, wie in 16 Fällen, die $\frac{1}{4}$ Jahr und darüber beobachtet wurden, sich zeigte, es scheint sogar das Blutspeien bei Phthisischen zu verhindern. Auch in 7 Fällen, wo Diagnose oder Section Tuberkelhöhlen zugleich mit *Empyem* nachwies (bei Männern), war nie Blutspeien dagewesen, was vom Druck des Ergusses abgeleitet werden könnte, zumal da in 6 von jenen 7 Fällen Höhlen und Eitersack auf derselben Seite waren. In einem Falle waren Excavationen an beiden Seiten. Herzkrankheiten sind *selten* mit Tuberkeln vergesellschaftet. — Dass unregelmässig oder gering menstruirte Blutausswurf gut vertragen, ist nur dann wahr, wenn der Auswurf allmählig nicht eine Unze überstieg (Ref. hält diess Maass für zu gering, was die nicht seltenen Fälle von vicarirenden, regelmässigen oder fast rechtzeitigen Blutungen beweisen). Dass Hämoptische zuweilen ein hohes Alter erreichen, spricht nicht gegen das simultane Dasein von Tuberkeln, sondern nur dafür, dass diese, wenn gleich sie Neigung zum Blutspeien veranlassen, doch von selbst schwinden können. — Ausser dem vorsichtigen Auflegen von Eissäckchen auf Rückgrat u. Herzgegend sind als zusammenziehende Mittel (neben den sonst gewöhnlichen) Acid. gallic. (gr. jii—v), Matico, Ratanhia und andere neuere Mittel genannt.

Vom *Lungenödem* ist wenig Belehrendes beigebracht; beim *Hydrothorax* ist auf das acute Erscheinen desselben, z. B. nach Scarlatina etc., durchaus weiter keine Rücksicht genommen, als dass gesagt ist, es gebe activen, passiven und mechanischen [?] *Hydrothorax*. — Beim *Empysem* sollen nach Stokes die Intercostalräume stark hervortreten. Louis und Woillez behaupten aber das Gegentheil; Vf. lehrt, dass Beides vorkomme. 1) Sie sind eingefallen, wenn die Zeichen der Atrophie dabei vorhanden sind, mit nur geringer Ausdehnung der Lunge. 2) Zuweilen sind bei sehr abgemagerten Subjecten kugelförmige Hervorragungen (aber nie in der Infraclaviculargegend) vorhanden, diese sind, besonders an der Hinterseite, wahrscheinlich der natürlichen Bildung dieser Stellen beizumessen. 3) Sie ragen hervor, und zwar in der Infraclaviculargegend, (dem gewöhnlichen Sitze des wahren *Empysem*) dann geschieht es durch Hypertrophie, oder auch durch

Atrophie, mit grosser Ausdehnung der Lunge u. Bildung von Luftsäckchen unter der Pleura. Die Behandlung soll Anfangs, da in 9 Fällen von 10 subacute (selten acute) Bronchitis zugleich vorhanden ist, darin bestehen, dass man örtliche Blutentziehungen, Zugpflaster, kleine Gaben Tart. stib. anwendet. Später, ausser der Entleerung, Bekämpfen der chronischen Bronchitis durch Tinct. lobel. infl. mit Ipecac. in einer Ammoniakmixture. Bei Dyspnoe Extr. cannab. ind. gr. β—j, Bellad. u. Stramon. (auch zum Rauchen). Ein vom Nacken zum Epigastr. geleiteter galvanischer Strom soll den Anfall zuweilen abwenden, fast immer mildern u. verspäten. Emetic. (aus Zinc. sulphur?), besonders wenn der Magen mit afficirt ist; bei Flatulenz. Ol. cajep. und andere Carminativa nebst Soda. Strychnin, äusserlich und innerlich, hat W. hier nie etwas geleistet.

Phthisis. W. sah Fälle, wo gar keine Expectoration bemerkbar war; z. B. starb ein 15jähr. Knabe daran nach Typhus, bei dem man grosse Tuberkelhöhlen fand, ohne dass man Auswurf wahrgenommen hätte, den er also wahrscheinlich niedergeschluckt hatte. Blutspeien kommt bei 81 % vor und zwar $\frac{4}{10}$ mehr bei Männern als bei Frauen; wie auch bei Männern es sich etwas öfter wiederholt. Gewöhnlich sind die ersten Anfälle profuser als die folgenden. Sie treten häufiger im 2. und 3. Zeitraum der Krankheit ein, als wo die Tuberkeln noch nicht erweicht sind, besonders bei Männern. Die Häufigkeit des Blutspeiens nimmt mit den Jahren zu, steigert sich aber rascher bei Frauen. Diejenigen, welche Blutspeien gehabt hatten; waren nur ungefähr 8 Monate länger phthisisch gewesen, als die, bei welchen es nicht vorangegangen war. — Gewöhnlich kam die Blutung innerhalb des ersten Monats wieder, ausser wenn sie als erstes Symptom oder unter den ersten aufgetreten war. Die Hälfte der Fälle von Blutungen über 4 Unzen gehörten zu den ersten Symptomen, aber nur bei $\frac{1}{13}$ traten sie in Gesellschaft anderer ersten Zeichen auf. Blutstreifen gehören zwar zu den frühesten Zeichen, kommen aber selten oder nie ganz allein vor. Die Jahreszeit scheint keinen Einfluss auf das erste Eintreten der Blutung zu üben, (es ist indessen ausgemacht, dass im Winter, so wie beim Ostwinde, dergleichen sich eher einzufinden pflegen). Unter 131 Fällen waren nur 2 (Männer), wo die Blutung direct tödtete, und zwar 1 Mal nach 5 Tagen durch Erschöpfung und das andere Mal dadurch, dass Asphyxie eintrat, da das Blut die Trachea u. Bronchi durch Gerinnsel verstopfte. Selten tödtet eine spätere Blutung direct, wenn die erste heftig war. Häufig wiederkehrende Blutung vermindert nicht die mittlere Lebensdauer, nach dem Eintreten von Tuberkelsymptomen. W. fand, dass während des Abmagerns das Gewicht oft stieg u. fiel, u. Williams (am St. Thom.-Hosp.) glaubt, eine bestimmte Periodicität dafür gefunden zu haben; doch ist der Zwischenraum gewiss kürzer als ein Monat. Beim Vergleich von 91 Phthisischen und 200 Gesunden fand Vf., dass die Zeugungskraft bei phthis. Männern unter der Mit-

telzahl ist, dagegen die Fruchtbarkeit solcher Frauen darüber; 11,82 Jahre des Beiwohnens von Phthisischen brachten 0,83 weniger Kinder hervor als 17,84 von Nichtphthisischen. Die gänzliche Heilung der Phthisischen in seinem Spital berechnet W. auf 4,26 0/0; überhaupt sind die Resultate etwas ungewöhnlich günstig. Besonders rühmt er den dunklen Leberthran; zu ʒj bis ʒjβ in 24 Stunden, denn grössere Gaben sollen eher schaden. Bei mehr trockenem Charakter der begleitenden Bronchitis und bei straffer Faser soll man Madeira, Azoren, Pisa, Rom u. s. w. zum Aufenthalte der Phthisiker wählen; beim Gegentheil Aegypten, Cadix, Algier, Nizza, Genua u. s. w., die man durch künstliche, milde Temperatur zu Hause ersetzen kann. Gegen Erbrechen soll Kreosot mit Stramon. und Hopfen sehr nützlich sein. Bei den Mitteln gegen die Schweisse sind Salvia und Agaricus gar nicht erwähnt. In einigen nicht fieberhaften Fällen, mit trockener Haut, lividem Gesichte und Dyspnöe will W. guten Erfolg vom Brantwein gesehen haben u. ist überhaupt überzeugt, dass schwächende Diät schade. Bei der acuten Phthisis hat W. Vertrauen zum *Mercur*!! Bei der sonst so grossen Ausführlichkeit nimmt es Wunder, den bekanntlich präsumirten Einfluss der Marschgegenden von W. nicht angedeutet zu finden.

Lungenkrebs. Man muss viel Vertrauen zu den physikalischen Zeichen haben, um dieses Uebel zu erkennen, denn die sonstigen Merkmale sind wenig charakteristisch geschildert.

Krampfasthma. Unter den Mitteln war uns das Chloroform hier neu; W. sah danach entweder Aufhören des Krampfes während der Besinnungslosigkeit und raschen Wiedereintritt desselben bei der Rückkehr des Bewusstseins, oder allmähliches Wiedereintreten des Krampfes, oder Aufhebung, wenigstens Milderung des vorhandenen Anfalls. — Erhitzen des Körpers so viel er nur ertragen kann, soll ihn abhalten (was Ref. sehr bezweifelt).

Keuchhusten. Neben so vielen angegebenen Mitteln hätte China und Nicotiana wohl eine Stelle (wenigstens so gut wie ein über die ganze Wirbelsäule gelegtes Empl. belladonn.) verdient. — Ein ganzes Capitel ist dem *Tumor innerhalb des Thorax* gewidmet.

Herzkrankheiten. Functionelle. Sowohl bei den Palpitationen als bei Synkope nimmt das Werk gar keine Rücksicht auf Abdominalleiden, welche ihre Rückwirkung aufs Herz äussern (daher das Bekannte: Pulsus intermittens, abdominalis etc.), weshalb auch die Behandlung sich nicht um Hämorrhoiden, Morbus niger etc. kümmert, obgleich den passiven (mechanischen) Congestionen eine besondere Besprechung gewidmet ist. Während des Anfalls von *Angina pectoris* wird hier das Opium über alle anderen Mittel erhoben, Laudanum zu gtt 40—60 mit Aeth. sulphur ʒβ—j oder Spir. ammon. aromat. — Bei *Pericarditis* wird die gewiss gute Regel gegeben,

gleich Anfangs sich die Stelle zu bemerken, wo die Herzspitze anschlägt, wodurch man die spätere Lagerveränderung besser erkennen kann. *Orthopnöe* soll kein nothwendiges Zeichen bei der Ausschwätzung sein. Chorea wird als sehr gefährliche Complication bei Pericarditis geschildert; von 4 solchen Kr. hat W. in den 2 letzten J. 3 verloren. W. stimmt für die Anwendung des Merkurs nach der V.-S., obgleich Taylor 3 Fälle anführt, wo das Uebel dadurch gesteigert wurde. Colchicum sollte man nie vernachlässigen und bei Aufregung und Unruhe Opium; dagegen zählt W. *Digitalis*, Acid. hydrocyan. und Aconit zu den hier gefährlichen Mitteln, weil sie die Neigung zu Ohnmachten befördern. — Nur Chorea verbietet Atriplogose und verlangt Purgantia [??], Antispasmod. und Sedantia. Bei Effusionen nützen keine Hydragoga, und im Nothfall soll man seine Zuflucht zur Paracentese des Herzbeutels nehmen. — *Endocarditis* ist weitläufig abgehandelt, während Carditis noch nicht genau an u. für sich durch Zeichen erkennbar genannt wird. Der bekannten Annahme des Zusammenhangs von acutem Rheuma mit Herzentzündung und Bouillaud's V.-S. (coup sur coup) wird gar nicht gedacht. — *Haemopericarditis* soll in Russland beim Skorbut so häufig sein, wie in St. Mauritius die Hämaturie. — Bei *Hyperthrophie* des Herzens wird nur von wenigen Individuen V.-S. getragen, weit mehr nützen locale Blutentziehungen nebst Purgirsalzen und Aloë. Am besten scheint Aconit zu helfen. — Wir übergehen das besprochene Vorkommen von Polypoiden, Kalkmassen, Fett, Tuberkeln im Herzen, die ausführlich behandelten Fehler der Mündungen und Klappen. Hier werden wieder Zweifel über Digitalis laut, die, wenn sie wirklich den Blutlauf verändere, selten wohlthätig, zuweilen offenbar schädlich, immer aber zweifelhaft wirke. — Bei *Cyanose* war die Angabe zu erwarten, dass die Kranken selten alt werden, zumal da es nicht an Zahlenangaben in dieser Hinsicht fehlt; statt dessen wird nach Stillé angeführt, dass von 71 Fällen nur 40 bei der Geburt schon vorhanden waren, doch ist weiter nicht berichtet, wie bald nach der Geburt das Uebel sich bei den Uebrigen offenbart habe¹⁾. — *Herzzerreissung, Aortapulsationen* (nur als nervöses Symptom betrachtet); Aortitis. — Bei den *Aneurysmen*, die immer fehlerhaft Aneurysmen englisch sind, wird vor starker V.-S. gewarnt, weil man sonst das Entgegengesetzte bewirken kann, von dem, was man will. Sehr belehrend ist das Bildchen, wie die ganze Abhandlung, die Aneurysmen betreffend. Im Fort Pitt Museum wird ein Aneurysmasack aufbewahrt, der 10 Pfd. Coagulum enthalten haben soll. Bei der Behandlung der Schmerzen werden kalte Umschläge von Lensamen mit Essig, von Conium, Digitalis oder nach W's. Erfahrung von Eichenrinde empfohlen.

Jedenfalls muss man dem Werke alle Ehre in

1) Die sogenannte Polycardia hat W. ausgelassen, nicht mit gleichem Rechte wie die mehr fötale Acardia.

Hinsicht des Bestrebens der Erforschung akustischer Merkmale in den abgehandelten Krankheiten widerfahren lassen; die deutsche Medicin hat aber im Ganzen keine Bereicherung durch dasselbe erfahren.

Alexander.

38. *Précis théorique et pratique des maladies du coeur, des vaisseaux et du sang*; par C. Forget. Strasbourg 1851. Berger-Levrault et fils. 8. 47 pp. (2 Thlr.)

Konnten wir das umfangreichere Werk von Walsh nur mit einigem Misstrauen gegen das Erkennen der Krankheiten aus ihren Klangfiguren, oder, um nicht füglich zu reden, aus ihren Klängen und Wiederhallen aufnehmen, weil die Kunst dabei zur Künstelei [ob wahr oder unwahr, lassen wir dahingestellt sein] erniedrigt wurde, so müssen wir F.'s Werke den Ruhm der Gediegenheit und des zusammenfassenden, belehrenden Vortrages, der, fern von Weitschweifigkeit, die Wahrheit der alten Erfahrungen denen der Neuern anfügt, zusprechen. Zwar basirt sich dieses Buch auf die Leistungen von Corvisart, Testa, Kreysig, Bouillaud, aber auch die eigenen Kräfte des Vfs. lassen sich bedeutend fühlen, u. diese Schrift ist ebenso Epoche machend, wie die der obengenannten ärztlichen Berühmtheiten. Dennoch gesteht F. bescheiden ein, dass die Errungenschaften der Neuzeit auf dem Felde der Herzkrankheiten noch weit vom Ziele entfernt seien. Er ist kein so enragirter Auskultator, dass er nicht bekennen sollte, es sei der Percussion unmöglich, die Grenzen der Herzhöhlen, und der Auskultation, den Sitz der abnormen Geräusche in dieser oder jener Mündung zu erkennen. Das Herz betrachtet er als Pumpe mit Saugwerk u. Druckwerk, bei der die Klappen nicht an den äussersten Enden eines Cylinders liegen, sondern die Basis einer contractilen Höhle einnehmen, welche selbst die Stelle des Stempels vertritt. Die in den Organen des Blutumschlages vorkommenden Hindernisse verursachen entweder eine Erweiterung hinter sich (Opistectasis), oder vor sich (Prostenosis), oder die hinter ihnen liegenden Muskelpunkte werden hypertrophisch durch das Bestreben, den Widerstand zu besiegen (Opisthypertrophia). Dass die Herzkrankheiten jetzt somit besser erkannt werden, ist die alleinige Ursache ihres scheinbar häufigen Vorkommens. — Bei Gelegenheit der *Cyanose* wird ein Fall erwähnt, wo bei einem 60jähr. Manne ohne Cyanose eine abnorme Verbindung zwischen beiden Herzhöhlen gefunden wurde, und F. schliesst hieraus, dass die Krankheit im Allgemeinen ihren Ursprung Klappenfehlern verdanke. — Die Beobachtung an *ektopischen Herzen* kann keinen Aufschluss über die wirkliche Blutbewegung geben, weil eben der Luftreiz abnorm einwirkt. Eine allwältige *Herzzerreissung* nimmt F. bei einer von ihm und Andern beobachteten Krankheit an, wo die Zufälle abwechselnd bis zum dritten Tage bald bedeutend besser wurden, bald sich verschlimmerten. *Pericarditis* ist ganz gewiss aus dem Reibegeräusche zu erkennen, so wie die *Endocarditis* am Bla-

sengeräusch. F. besteht darauf, den wahren *Herzschmerz Cardialgie* zu nennen; wir müssen uns der Sprachverwirrung widersetzen, denn nicht, wie F. angiebt, oft, sondern immer wird von Autoren und Praktikern die bekannte Magenneurose hierunter verstanden. Weit eher wäre der Ausdruck *Neuralgia cardiaca* zu billigen, den auch Romberg bei Ang. pect. anwendet. — Mit Bouillaud und Piorry leitet F. *Angina pectoris* von den Nerven des organischen Lebens und, wenigstens nicht primitiv, vom Herzen ab; dagegen hatte Walsh behauptet, dass immer Störungen im Herzen dabei beobachtet würden, wovon er sich dreimal durch Sectionen solcher Kr., die in einem Anfall gestorben waren, selbst überzeugt habe, so dass an keine Neuralgia brachiothoracica (der Franzosen) zu denken sei. — Beim nervösen *Herzklopfen* giebt F. vor allen Nervinis dem Opium den Vorzug, lobt die Digitalis und rath bei krampfhaften Herztübeln zur Anwendung von Aetherdämpfen, die auch Romberg sehr röhmt. — F. behauptet gegen Boerhaave, Laennec, Rokitanzky, dass die Blutpröppe in den Arterien nicht die Ursache der Entzündung der Arterien seien, da sie bei Vernarbung der Gefässe zur Heilung beitragen und keineswegs reizend wirken. — *Arteritis* soll zuerst 1832 als Grund der Gangraena spontanea von Victor François angegeben worden sein, welchem F. zustimmt. — Als neues und selten trügendes Zeichen beim *Aneurysma arcus aortae* nennt F. die Aufhebung und Wölbung des Sternum, indem dieser Knochen in gleicher Linie mit der Geschwulst convex hervortritt. Häufige Venäsection ist hier das Hauptmittel, dann Infus. hb. digital. (3ß) u. höchst strenge Diät. — *Arterienkrampf*, nach Laennec, bei Hypochondrie, Chlorose u. s. w. — *Phlebitis*. Die spontane ist weit gefahrloser als die traumatische, weil die Luft nicht in das Gefäss treten kann. [Wäre diess der einzige Grund, so könnten wir ihn jetzt durch Anwendung des Collodium beseitigen.] Die deutschen Forschungen in Hinsicht der Phlebitis sind durchaus nicht beachtet. — Um die übertriebene Furcht vor der traumatischen Entzündung zu mindern, weist F. nach, dass unter 9 Fällen seiner Beobachtung nur 3 tödtlich verliefen.

Die *Veränderungen* in der *Zusammensetzung des Blutes* beweisen zugleich, dass die Lehre von Humoral- und Solidarkrankheit durchaus begründet ist. Alle physischen, chemischen, organischen oder vitalen Einflüsse können die Blutmischung beeinträchtigen und verändern. Jede solche Blutveränderung, die eine Krankheit hervorruft, bewirkt Functionsstörung, welche wieder Verletzung der Organe voraussetzt. Mit schönem Eifer und gutem Rechte weist F. darauf hin, dass man die Ergebnisse der Lehren der Chemiker und Mikrographen, die so oft ganz entgegengesetzte Resultate liefern, mit der grössten Vorsicht aufzunehmen habe. So wichtig auch die aus den chemischen Untersuchungen entsprossenen Ergebnisse waren, so haben sie doch die Methoden der Praktiker nur wenig abgeändert, denn die Therapeu-

tik, das Kind der Beobachtung, überlebt die Revolution der Systeme. [Das lässt sich doch bei manchen Systemen, wie dem von Brown oder den systemlosen Neuschöpfungen, besser gesagt, Systemoiden, wie dem von Rademacher, durchaus nicht wohl behaupten.] — Ungern versagen wir uns, die Schlussworte herzusetzen, doch würde es die Grenzen einer Inhaltsangabe überschreiten; aber meisterhaft ist die Schilderung und Abwägung mancher alten Behandlung, die mit den Aufschlüssen, welche die neuere Chemie gegeben hat, übereinstimmt, verglichen mit der Schädlichkeit, welche eine Verfolgung der Angaben der Letztern haben würde. Blutanalysen lehrten nicht, Mercur bei Syphilis, China bei Sumpffiebern anzuwenden, dennoch ist die chemische Wirkung der Säuren, Alkalien u. s. w. erwiesen. — Man habe stets die ganzen Krankheitsbilder vor Augen und benutze zu deren Schöpfung alle Hilfsmittel, die uns flüssige und feste Theile, allgemeine und locale Erscheinungen, organische und functionelle Störungen bieten. Nur lasse man sich nicht durch leichtgläubige Aufnahme der naturwissenschaftlichen, chemischen u. s. w. Angaben irre leiten, denn die häufigen Täuschungen würden zu leicht schädlichen Scepticismus hervorbringen. Auch ohne Nutzen für das Krankbett behalten jene Entdeckungen ihren grossen Werth.

Alexander.

39. **Clinical Observations on Diseases of the Genito-Urinary Organs.** Part I. *Gonorrhoea and its consequences.* By Henry James Johnson, formerly Lect. on anat. and physiol., and senior assistant-surg. to St. George's Hosp. London 1851. gr. 8. XII and 358 pp. (51/3 Thlr.)

Als Vf. noch Hauschirurg an dem Lock-Hospital war, in den J. 1832 u. 33, veröffentlichte er in dem Medico-chirurg. Review, dessen Mitherausgeber er war, einige Aufsätze über den Tripper und dessen Folgen. Ref. kennt indess von ihm noch aus den Jahren 1834 in dem Journalhefte des genannten Journales: Bemerkungen über die beste Behandlung der Gonorrhöe [cf. Jahrbh. II. 310], und 1835 in dem Julihefte eine Abhandlung über: Scheinbar secundäre Symptome nach dem Tripper. Die berührten Aufsätze, also schon vor längerer Zeit geschrieben, hat Vf. in vorliegendem 1. Theile, dem noch 2 andere folgen sollen, zu einem Ganzen verbunden. Auch wenn es Vf. nicht gesagt, hätte es sicher Jeder bald gefunden, dass die Abhandlung aus einer frühern Zeit herrührt. Er bedient sich für den Tripper der Benennung Gonorrhoea, obschon er selbst sie für unrichtig hält, nur weil sie durch den Gebrauch sanctionirt sei, und daher einer neuen und fremden vorgezogen werden müsse. Wiewohl nun Ref. die Ansicht nicht theilen kann, dass der Engländer heutzutage nicht andere Ausdrücke ohne missverstanden zu werden, und sogar öfterer braucht, so besonders Blennorrhagia, Blennorrhoea, als jenen verjährten Namen, so würden wir ihn, seines frühern Bürger-

rechts halber, zur Bezeichnung des Männertripper allenfalls zulassen, müssen aber gegen *Gonorrhoea in the female* (p. X) ein unwiderrufliches Veto einlegen, um so mehr, als sich dieser Ausdruck nicht einmal durch einen obsoleten Brauch entschuldigen liesse. Vf. unterscheidet 3 Formen der Gonorrhöe: 1) die acute oder virulente, 2) die subacute, chronische oder milde, und 3) den Nachtripper. Mit der Virulenz ist es indess nicht so ernstlich gemeint, was schon daraus hervorgeht, dass Vf. p. 23 fragt: *Giebt es eine syphil. Gonorrhöe?* und [nur] 2 Fälle erzählt, die, wie er selbst sagt, keine positive Ansicht darüber zulassen. Auch gehört 2. Fall, wo ein syphil. Geschwür an der Harnröhrenmündung sass, welchem Gegenstande er (p. 18) ein besonderen Abschnitt widmet, durchaus nicht hieher. Als Ursachen werden angeführt I. die *Ansteckung*. „Es kann nicht bezweifelt werden, dass die gewöhnliche Ursache des Trippers von dem Umgange eines damit behafteten Weibes herrührt. Er ist in der grossen Mehrzahl der Fälle Folge der directen Application eines Krankheitsgiftes.“ (p. 15) Ref. ist bekanntlich der entgegengesetzten Ansicht, u. Vf. sagt früher selbst (p. 2), obschon diess der Fall sei, oder zu sein scheine, so entstehe der Tripper *oft* ohne solche Ansteckung. Vf. ist aber nicht etwa Identität wie der Leser vermuthen könnte, im Gegentheil zieht er auf Hunter, hauptsächlich weil er Identität des Tripper- und Schanker-Contagium annahm (p. 17), auf eine noch nie, am wenigsten von einem Engländer, gehörte Weise los. Zum Glück sei Hunter's Werk, welches vermöge seiner falschen Lehren unberechenbaren Schaden angerichtet habe, der Vergessenheit übergeben, und Wer es ja noch lese, zu den könne es schwerlich einen andern Eindruck machen, als ihn in Staunen setzen über die vorgetragenen Irrthümer!! Das Tripper- und syphil. Gift sind dem Vf., wie gesagt, verschiedene Dinge, was er aber unter ersterem versteht, darüber erfahren wir nichts Näheres. Es giebt eine Form von Syphilis die mit der Gonorrhöe verwechselt werden kann, die zur Verwirrung beigetragen hat. Diese Form ist das syphil. Geschwür an der Mündung und in der Harnröhre. [Ist diess eine Form von Syphilis, so wird Jemand den Urethralshanker, besonders wenn er an der Mündung sitzt, mit dem Tripper verwechseln? Vfs. Ausspruch über Hunter's Werk: „conceived in an unphilosophical spirit, it displays the worst faults both of his reasoning and style“ darf auf Vorstehendes eine geeignete Kritik abgeben.]

II. Die *Menstrualsecretion* wird als die 2. Ursache des Trippers angegeben, und heisst es hier im Widerspruch mit p. 2 und mit der Stelle selbst. „Was positive Ansteckung 9 unter 10 Malen unmittelbare Ursache der Gonorrhöe ist,“ so wird er zweifelsohne und *nicht sehr selten* durch die Menstruation verursacht. Die Ausdrücke: oft, nicht sehr selten u. s. w. scheinen bei dem Vf. eine andere Bedeutung zu haben als wir ihnen geben. Mit Recht vermuthet Vf. den Grund, warum nicht nach dem Coitus mit jeder Frau

truirten und nicht zu jeder Zeit bei dem Manne ein Tripper entsteht, in der grössern oder geringern Schärfe und Reizung der Menstrualabsonderung; in-
 ess ist auch die Disposition des Beischläfers nicht
 usser Acht zu lassen, und dürfte auch hier eine
 acclimatisation, gleich wie bei der Leukorrhöe, anzu-
 nehmen sein. III. Der weisse Fluss oder andere
 weibl. Ausflüsse [worunter füglich auch die Men-
 struation gehört hätte]. IV. Sind die natürlichen
 Absonderungen [doch ebenfalls Menstruation] der
 Weiber unter manchen Umständen manchen Indi-
 viduen schädlich? V. Oertliche Reizung und Ver-
 letzungen. VI. Krankhafte constitutionelle Leiden.
 VII. Kann Nachtripper Gonorrhöe erzeugen?
 VIII. Vermischte Ursachen der Urethralabsonde-
 rungen. Ad IV. erzählt Vf. 3 Geschichten, u. beant-
 wortet sodann die gestellte Frage mit Ja. In dem 1.
 Falle ward ein gesunder Mann 1 Woche nach der
 Verheirathung mit einem schönen, jungen Mädchen,
 einem wahrhaften Muster von Reinlichkeit u. Gesund-
 heit, von einem Tripper befallen. Das Speculum liess
 nicht die mindeste Spur von Leukorrhöe entdecken.
 Trotzdem dass der Mann des Beischlafs nur mässig
 gepflogen, und dass sich nichts auffinden liess, was
 zur Erklärung hätte dienen können, war der Tripper
 sehr heftig, bedurfte bei voller Enthaltsamkeit 7—8
 Wochen zur Heilung. Erst nach 6 Wochen erlaubte
 Vf. Wiederholung des Beischlafs. Drei Tage darnach
 zeigte sich ein neuer entzündlicher Tripper, u. nach-
 dem dieser gehoben und auch die Frau Sitzbäder und
 andere Mittel gebraucht, um alle Vorsicht anzuwen-
 den, ein 3., wonach sich der Mann von seiner Frau
 trennte. Später hatte er mit andern Frauenzimmern
 Umgang, ohne üble Folgen davon zu tragen. [Wollen
 wir uns nicht manchem Zweifel überlassen, so ist
 die Geschichte ziemlich curios. Wenn und da aber
 Vf. daran glaubt, so begreifen wir nicht, warum er
 sich über einen Gärtner so ungemein erzürnte, weil
 dieser behauptete, und unerschütterlich dabei blieb,
 dass er seinen entzündlichen Tripper bemerkt, nach-
 dem er auf einem Baume beschäftigt davon herabge-
 stiegen war. Etwas Weiteres ist darüber nicht ge-
 sagt. Der 2. Fall passt in sofern nicht, als die Neu-
 vermählte an einem, wenn auch geringen, weissen
 Fluss litt.] In dem 3. Falle zog sich ein Herr von
 seiner Maitresse, bei welcher Vf. durchaus nichts
 Krankhaftes auffinden konnte, 5—7 Tripper zu. Die
 Heftigkeit nahm bei jedem mehr und mehr ab, u. ward
 später der Beischlaf ohne irgend welchen Nachtheil
 vollzogen. Die Erklärung dieses Falles brauchte Vf.
 nirgends anders, als in der bekannten Acclimatisation
 zu suchen, wovon uns wundert, dass er nicht meh-
 rere solche Beispiele beobachtet und dafür erkannt
 hat. Ad V. heisst es: „Jeder direct angebrachte
 Reiz kann Entzündung der Urethra verursachen.“
 Hiermit ist Ref. vollständig einverstanden, und muss
 es Jeder sein. Wie sollte die zartere Urethra auf
 äussere Einwirkungen nicht reagiren, da jeder andere
 Körpertheil ähnlich afficirt wird? Deshalb kann man
 sich aber eine solche Entzündung ebenso gut auf dem

Baume, als auf dem Dromedare zuziehen. Ausser-
 dem giebt es jedoch auch indirecte Reize, welche,
 ebenso gut als die angeführten krankhaften consti-
 tutionellen Zustände, ausnahmsweise Tripper erzeu-
 gen. Wenn indess durch diese Zustände, wie Vf.
 annimmt, und in dem 1. u. 3. oben erzählten Falle,
 in welchen er durchaus gar keine Ursache aufzufinden
 vermochte, Tripper entstehen können, so begreift
 sich schwer, warum dies bei dem Nachtripper nur
 dann soll möglich sein, sobald er in eine Entzündung
 getreten ist, und warum nicht eine zufällige Appli-
 cation der Trippermaterie (S. 42), wenn nützlich
 eine solche vorkäme, da doch jeder Reiz von dem Vf.
 als Ursache zugelassen ward, nicht ebenfalls eine sol-
 che soll abgeben können. Ad VIII. werden noch die
 Würmer mit Hämorrhoiden erwähnt, wogegen Vf.
 sehr misstrauisch ist. Er hat weder nach dem einen,
 noch nach dem andern Vorgange Tripper beobachtet.
 Anderer Krankheiten geschieht hier ebenso wenig
 Erwähnung, als des Zahnens, und doch sind in die-
 ser Periode schleimige Genitalabgänge, verhältniss-
 mässig, nicht selten. Ref. beobachtete sie in einer
 Familie zu dieser Zeit bei allen 4 Kindern weiblichen
 Geschlechts. Auch ausserdem sah ich sie nur bei
 Mädchen. Ob diess Zufall, oder ob sie wirklich al-
 lein, oder doch vorzugsweise bei Mädchen vorkommen?
 weiss ich nicht. Bei Hämorrhoidariern habe ich Bleu-
 norrhöen der Urethra wiederholt beobachtet, öfterer
 wenn sie an sog. Schleimhämorrhoiden litten, wo
 dann diese weniger ergiebig wurden. Wenn übrig-
 ens Vf. unter VI. 2 Fälle erzählt, denen nach ein al-
 ter Arthriticus und ein junger Scrophelkranke, ohne
 irgend welche andere Ursache von heftigem Tripper
 heimgesucht wurden, so ist zu verwundern, dass er
 sich gerade gegen die Würmer und Hämorrhoiden
 sträubt, wofür er bei den Schriftstellern viele Bei-
 spiele hätte auffinden können. Die epidemische Go-
 norrhöe fertigt er mit den Worten ab: da der Trip-
 per das Resultat einer directen Ansteckung ist, „it
 would be as reasonable to look for an epidemic go-
 norrhoea, as for an epidemic vaccination.“ Vf. hat
 wahrscheinlich sagen wollen: da der Tripper, gleich
 der Vaccination, das Resultat einer directen Anstek-
 kung ist, so würde man ebenso gut eine epidemische
 Vaccination u. s. w., nicht v. v. —

Mit solch einem Vergleiche werden die Trip-
 perepidemien nicht abgefunden, und ist der Trip-
 per, selbst Vfs. eigenem, frühern, Vortrage zufolge,
 weder immer das Resultat einer directen Ansteckung,
 noch einer directen Einwirkung überhaupt.

Ebensowenig scheint Vf., namentlich in gegen-
 wärtiger Zeit, wo Viele den Tripper für einen blosen
 Katarrh halten, ja ihn geradezu (selbst Wallace)
 so nennen, zu Gunsten seiner verneinenden Ansicht
 zu sprechen, wenn er sagt, man könne dann auf
 epidemischen Tripper schliessen, wenn der Urethral-
 fluss, gleich dem Katarrhe, durch atmosphärische
 Einflüsse oder Veränderungen erzeugt werden kön-
 ne. Die katarrhalischen Tripper setzte Eisen-

mann (der Tripper u. s. w. Bd. 1, S: 100, 1830) ausser allen Zweifel, und führte als Auctoritäten dafür: Ponteau, P. Frank, Reil, Winkler, Selig, Beringau, Richter, Harles, Ritter und sich selbst an. Demnach nun würde sich Vf. von der Zugabe, schon seiner aufgestellten Forderung halber, füglich nicht mehr lossagen können. Auch werden von Eisenmann u. Desruelles: Bassius, Morgagni, Noel, Ritter, Tode, Ozanam, Gaulab und Winkler citirt, welche Tripperepidemien beobachtet haben wollen, so wie Desruelles noch ausserdem Epidemien erwähnt, welche 1702 zu Breslau, 1721 zu Turin, 1765 zu Paris vorgekommen sein sollen.

Ich, meiner Seits, bin weit entfernt, gegen genannte Auctoritäten ankämpfen zu wollen, verkenne keineswegs den mächtigen Einfluss, welchen atmosphärische Verhältnisse auf den menschlichen Körper ausüben, bin jedoch der Ansicht, dass sie bei dem Tripper wohl zu dessen leichtern und daher öfteren Entstehen mitwirken, den Verlauf heftiger und hartnäckiger machen, nicht aber, dass sie *allein* ihn erzeugen, und dürfte eine Revision der erwähnten Epidemien leicht möglich ein ähnliches Resultat ergeben, als ich bei der von Littré so genannten (Janus Nr. 3, 1846) nachgewiesen habe (Behrend's Archiv. Bd. 2. S. 458).

Zur Behandlung werden 4 Methoden, die methodus expectans, antiphlogistica, empirica und rationalis angeführt. Unter der 1. bemerkt Vf., von den warmen Bädern, sie würden auf dem Continente in wintersinnigen Massen angewendet, die Kr. würden Monate lang täglich darin abgebrüht, u. erzählt von einem Kranken, dem ein Arzt in Paris verordnet hatte, täglich 5—6 Std. in dem warmen Bade zu verweilen, ja man hätte ihm zu verstehen gegeben (hinted), es würde gut sein, wenn er die meiste Zeit darin zubrächte. [So wie Ersteres unwahr ist, so klingt Letzteres sehr unwahrscheinlich]. Unter der rationalen Methode theilt Vf., welcher kein Freund der sog. specifischen Antiblennorrhoea ist, mehrere Fälle mit, wo bei entzündlichen Trippern nach dem Gebrauche der Cubeben, des Balsams und der Einspritzungen Abscesse entstanden, und zweimal der Tod erfolgte.

[Unvorsichtiger und unzeitiger Gebrauch von Mitteln wird meist nachtheilig wirken, die Schuld davon tragen aber diejenigen, welche sie verordnet haben, die Mittel selbst behalten deshalb ihren vollen Werth].

Zu Einspritzungen, welche Vf. ausserdem nur in schwachen Solutionen, z. B. auf 6 Unzen Wasser 3 Gran schwefels. Zink, oder 1 Gran salpeters. Silber verordnet, zieht er allen die en und andern ähnlichen Mitteln, die er gern missen würde, das Blei vor, und verschreibt auf dasselbe Quantum vom Liqueur plumbi diacetatis $\text{ʒij} - \text{ʒʒ}$. Sehr wahr bemerkt Vf., es sei schwer zu bestimmen, wann man den Kr., nachdem der Ausfluss beseitigt ist, für ge-

sund erklären kann, und rath er deshalb [und Ref. mit ihm], die Injectionen 1 Woche täglich 2 und 1 Woche 1 Mal fortzusetzen. Vf. hat den Ausfluss, nachdem er über einen Monat geschwiegen, ohne erkennbare Ursache wiederkehren sehen. Auch ich bin von solchen Erzählungen nicht leer ausgegangen, gestehe jedoch, ihnen meist nicht vollen Glauben geschenkt zu haben. Die Kranken meinen, sie brauchen dann weniger zu zahlen, als wenn sie zugeben, dass sie seitdem den Beischlaf ausgeübt, und dadurch den alten Tripper wieder hervorgerufen, oder sich einen neuen zugezogen haben. Dass Vf. während der Entzündung alle geistigen Getränke streng untersagt, darin hat er sicher Recht, dass er aber, ohne Ausnahmen zu gestatten, wenn nur noch Ausfluss fortbesteht, dieselbe Enthaltbarkeit verlangt, und behauptet, „ein Glas Wein oder the least drop of beer“ werde in 10 Fällen 9mal schaden, der Schmerz wiederkehren, der Ausfluss sich vermehren u. s. w., diess scheint mir doch übertrieben, und verstatte ich unter solchen Umständen nicht nur, sondern verordne sogar, besonders solchen Kranken, die an geistige Getränke gewöhnt sind, und sobald Cubeben oder der Balsam, hauptsächlich wenn in grössern Dosen, gereicht werden, 1 ja 2 Gläser Medoc. Sehr hartnäckige Tripper, wogegen alle Specifica fehlschlügen, will Vf. mehrmals mittels Sarsaparille und Kalijod, andere „oft genug“ mit den blauen Pillen (jeden Abend 3 Gran mit 1 Gran Ipecacuanha) beseitigt haben.

Als Folgen und Complicationen des Trippers betrachtet Vf. 1. Folgen, bedingt durch Fortdauer einer krankhaften Thätigkeit in der Schleimhaut: 1) Schmerz in der Urethra ohne Ausfluss, 2) die irritable Urethra, ein Zustand, der immer bei nervösen Personen vorkommt, und mit Verdauungsbeschwerden verbunden ist.

II. Folgen, bedingt durch Continuitätsverbreitung: 1) Balanitis, welche indess in der That ebenso selten eine Folge des Trippers ist, als der Beischlaf deren Ursache, weshalb wir Vfs. Aufstellung (p. 126): „Der Act der Begattung ist gewöhnlich die unmittelbare Ursache“ nicht gut heissen können. — 2) Phymosis und Paraphymosis [φυμώσις]. 3) Warzen od. Vegetationen, Verrucae, Warzen, Vegetationen, Kondylome sind dem Vf. gleichbedeutend. Er sagt (p. 141): „Sie wurden sonst für eine Form der Syphilis angesehen. Diesen Irrthum hat man aufgegeben.“ Zur Erklärung von Vfs. Ansicht fanden wir nichts vor, als etwa eine Note auf der nächsten Seite. „Unter Kondylom meine ich nicht die eigenthümliche Affectation, welche ebenfalls unter der Benennung Schleimtuberkel bekannt ist.“ Vf. scheint demnach der Syphilis nur die Schleimplatten zu vindiciren. — 4) Erythem und Rose der Bedeckungen des Penis und Hodensacks, worunter merkwürdigerweise auch der Urinerguss eine Stelle erhält, und sich Vf. wie folgt vernehmen lässt (p. 158): „Allem Anscheine nach ist die Entzündung des Zellgewebes des Scrotum, welche durch Austritt des Harns in dasselbe erzeugt

wird, von der erysipelatösen Entzündung der Tunica dartos nicht unterscheidbar. Diess kann nicht gut anders sein. Der entzündliche Process ist derselbe, das ergriffene Gewebe ist dasselbe, die allgem. und örtlichen Folgen sind dieselben, nur [?] die Geschichte und Behandlung bieten einige Unterscheidungsmerkmale.“ — 5) *Herpes und Eczema praeputii*, welches von ersterem dadurch unterschieden wird, dass es in seinem Verlaufe keine bestimmte Zeit hält, von ungewisser Heftigkeit und Ausbreitung ist, und sehr gern chronisch wird. — 6) *Entzündung der Lacunae*. Hierunter sind die Schleimbälge gemeint, die wir auch unter der Benennung Sinus Morgagni kennen. Vf. will hierüber ausführlicher bei Gelegenheit der Stricturen, also, da diese Tripperfolgen in diesem Theile nicht abgehandelt werden, in einem andern sprechen. Uebrigens wäre zu erwähnen, dass die Entzündung genannter Schleimbälge bei dem weiblichen Geschlechte jedenfalls eine grössere Rolle spielt. — 7) *Hodenentzündung*, wobei eine lange anatom. Beschreibung vorausgeschickt wird.

III. *Folgen, bedingt durch Ausbreitung der Tripperentzündung auf Nachbargewebe*: 1) das *Corpus spongiosum*, wofür die Chorda als charakteristisches Symptom aufgestellt wird. [Die Krümmung geht nicht stets nach Unten, wie es hier ohne Ausnahme heisst]; — 2) das *Corpus cavernosum*, wovon Vf. nur einen Fall beobachtet hat. [Es wäre zu wünschen gewesen, Vf. hätte angegeben, wie er die Corpora spongiosa und cavernosa von einander unterschieden wissen will.]; — 3) *Entzündung der absorbirenden Gefässe*; — 4) *Entzündung und Abscess der Zellgewebshaut*; — 5) *Bubo*.

IV. *Unmittelbare Affectionen entfernter Theile, worunter der Augentripper und Tripper-Rheumatismus begriffen werden*. Der Ausdruck „unmittelbar“ ist jedenfalls schlecht gewählt, und scheint uns Vf. bei diesem Abschnitte, wie freilich auch bei vielen andern, die Forschungen und Ergebnisse Anderer, vorzüglich aller Deutschen, zu wenig berücksichtigt zu haben. Er würde sonst weder sagen, dass, wenn man auch für erstern annehmen wolle, was er, der Vf., nicht für möglich halte, dass er nämlich durch Application der Trippermaterie auf das Auge verursacht werde, so scheidet diese Erklärung doch [worauf auch noch Niemand gedacht] an dem Gelenkrheumatismus, noch solche und ähnliche Fragen stellen, als: „findet bei diesem wirklich Absorption eines Krankheitsgiftes Statt, und ist die Gelenkaffection mit dem secundären Ausbruche der Syphilis analog? worüber er p. 292 die Vermuthung ausspricht, dass diese, wie andere Annahmen sowohl richtig, als falsch sind, jede auf einzelne Fälle passt, keine auf alle. Vf. bemerkt selbst, es dürfte diess lächerlich scheinen, habe ihm aber stets geschienen, mit den That-sachen überein zu stimmen. Uns nicht. Wenn nicht Rognetta's, so hätte Vf. doch Eisenmann's Erklärungsweise der Entstehung des Tripperrheumatismus beachten sollen.

Med. Jahrb. Bd. 74. Hft. 1.

Die letzten 34 pp. sind der *Gonorrhoea in the Female* gewidmet. Vf. schliesst diesen letzten Abschnitt, dessen unverhältnissmässig kurze Abfertigung anerkennend, mit der Bemerkung, das Werk habe seine Grenzen überschritten, deshalb habe er es abkürzen müssen, das Urtheil des Lesers und Vfs. falle indess zuweilen so durchaus verschieden aus, dass möglicherweise gerade die Kürze, derenhalb er sich anklage, ihre hauptsächlichste Empfehlung sein könne. Möglich; doch auch Ref. fasst sich daher kurz, und erwähnt nur, dass Vf., gleich allen Engländern, wiewohl er den Mutterspiegel nicht völlig proscribirt, dessen Gebrauch doch beschränkt wissen will, oft für unnöthig betrachtet, und dagegen bei jungen, unverheiratheten, anständigen Frauen unter fast allen Umständen Protest einlegt.

Sollten wir ein allgemeines Urtheil über das Werk fallen, so würden wir seine Brauchbarkeit keineswegs in Abrede stellen, doch erinnert es zu sehr an ein früheres Datum. Vf. giebt meist nur, was er selber gesehen, daher verdankt das Buch seine Dicke hauptsächlich den vielen überall eingestreuten Krankengeschichten. Um die Erfahrungen Anderer ist Vf. unbekümmert. Die Interpunction ist sinniger, als wir sie oft in englischen und französischen Werken finden, doch stossen wir gelegentlich auf starke Beispiele von dem Gegentheile, wie p. 335: „In acute gonorrhoea, the urethra is sooner or later involved, in a large proportion of cases.“ Hacker.

40. **Lehrbuch der venerischen Krankheiten, nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft**; bearbeitet von Dr. H. Hölder. Stuttgart 1851. gr. 8. X u. 466 S. (2 Thlr.)

Das Lehrbuch bildet den 3. Band einer med. Handbibliothek für praktische Aerzte und Studirende, die in einer noch unbestimmten Menge von Bänden sich über, wie es scheint, alle Zweige der Medicin und Chirurgie, bisweilen selbst speciell — der 2. Band handelt nur über Unterleibsbrüche — verbreiten wird. Denn, wenn Vf. von solchen Zweigen diess beabsichtigt, „die einer besondern und ausführlichen Bearbeitung nicht nur würdig sind [was sie alle sind], sondern auch bedürfen“, und diess durch seine Bearbeitung der Kinder-, Frauen-, Haut-, venerischen Krankheiten u. s. w. factisch von diesen behauptet, so kann für die übrigen das Bedürfniss noch viel weniger zweifelhaft sein. Vf. hat sich, laut Vorrede, als Feind aller Hypothesen, nur an das Bewährte gehalten, und daher vor Allem bei der Pathologie die pathologische Anatomie berücksichtigt.

Das Buch zerfällt in 2 Theile, 1) *Geschichte, geogr. Verbreitung und Statistik*, 2) *Pathologie und Therapie der vener. Krankheiten*. Vf. trennt natürlich die Geschichte des Trippers von derjenigen des Syphilis, und geht seine Ansicht über ersteren aus S. 12 klar hervor, wo es heisst: „Man sollte von einer neuen Entstehung des virulenten Trippers in

den ersten Jahrzehnten des 16. Jahrhunderts vernünftigerweise nicht mehr reden.“

Bezugs der Syphilis werden 1) die *Beschreibungen von Krankheiten der Geschlechtstheile* bei den griechischen, römischen und arabischen Aerzten durchgegangen, als deren Resultat sich ergibt, dass wenn sie auch die Existenz der Syphilis im Alterthume nicht unumstösslich beweisen, die dafür sprechenden Gründe doch überwiegend sind.

2) Von den Aerzten des Mittelalters wird Saliceto als der 1. angeführt, welcher den Umgang mit unreinen Weibern bestimmt und klar als Ursache der *geschwürigen* Behaftungen der Geschlechtstheile angiebt. Sein Schüler Lanfrancus folgte ihm. Petrus de Argelata beschreibt die verschiedenen Arten der Chancres, welches Wort schon in der Mitte des 15. Jahrhunderts in der jetzt noch üblichen Weise gebraucht wurde, so wie die in ihrem Gefolge entstehenden Bubonen ganz deutlich. Die Statuten der Königin Johanna für ein Bordell in Avignon, die man ebenfalls für die Existenz der Syphilis vor dem Jahre 1494 als Beweismittel anführte, haben durch Yvaren sehr an Kraft verloren, da dieser mit grosser Wahrscheinlichkeit nachgewiesen, dass sie falsch sind, und erst im vorigen Jahrhundert verfertigt wurden, um den ebenso gelehrten als pedantischen Astruc zu mystificiren. Allein wir besitzen ausserdem schon, namentlich bei italiänischen Aerzten, Beweise genug, dass der Syphilis ähnliche Leiden von dem 11. Jahrhunderte an vorkamen, und es fehlt zur Charakteristik der Syphilis nichts als Erwähnung des Zusammenhangs der einzeln beschriebenen Affectionen der Geschlechtstheile mit Allgemeinleiden. Unter 3) bespricht Vf. die Geschichte der Syphilis von 1494 bis auf unsere Zeit. Er hält es für eine Illusion, zu glauben, die Syphilis sei im französischen Heere vor Neapel entstanden, es ist bestimmt nachgewiesen, dass sie schon vorher in Italien ziemlich häufig war. Allen Grundes entbehrt nun vollends die Annahme, sie sei aus Amerika eingeschleppt. Dagegen nimmt Vf. an, dass sie, so wie sie bereits lange vor Karls VIII. Feldzug im südlichen Europa, sodann in dem nördlichen Afrika und Arabien, bestanden habe, so auch in Amerika bei dessen Entdeckung vorgefunden worden sei. Nachdem der übrigen Fabeln über den Ursprung, der Gestirne u. s. w. Erwähnung geschehen, citirt Vf. Vella, welcher unumwunden aussprach, die Syphilis verbreite sich nur durch den Beischlaf.

Vf. documentirt in seinen geschichtlichen Forschungen überall eine gediegene Kenntniss, die bei der gedrängten Kürze und Klarheit und seinem geläuterten Urtheile eine sehr interessante Lectüre abgeben. Wenn er S. 65 sagt, Simon lasse die Potenz, welche den lange vor 1494 bestandenen ansteckenden Geschwüren die Fähigkeit verliehen habe, constitutionelle Erkrankung herbeizuführen, ungewiss, gehe also nicht so weit, wie Hecker u. A.,

die diese Potenz geradezu für Lepra ausgaben, so ist diess, wenigstens für die Gegenwart, ungültig, indem sich Simon jetzt ganz bestimmt dafür ausspricht.

Dass von S. 92, wo die *Geschichte der Veränderungen, welche die venerischen Krankheiten im Laufe der Jahrhunderte erlitten*, vorgetragen wird, mit der vorhergehenden Abhandlung über die *Geschichte der Syphilis und ihrer Behandlung* mehrere Wiederholungen vorkommen müssen, und sich daher Vf. oft zu der Bemerkung: „wie schon gezeigt“ (S. 92, 615), oder gleichlautend andern, veranlasst sah, ist natürlich, und hätte durch Verschmelzen beider sich so nahe stehender Themata vermieden werden können. Uebrigens hat Vf. den grössten Fleiss angewendet, um der schwierigen Aufgabe, die Veränderungen, welche die Syphilis zu verschiedenen Zeiten und Ländern eingegangen ist, nachzukommen. Er ist nicht der Ansicht, dass sich die Krankheit, als solche, gemildert habe, nur die Behandlung ist vernünftiger geworden. Von Italiänern und von Deutschen wird vor Langem erwähnt, dass sie häufig ohne Arznei geheilt sei (S. 104), und nach Leo Africanus und Pruner giebt es in Numidien Orte, wo sie ganz von selbst heilt (S. 122), wogegen sie unter ähnlich begünstigenden Umständen, als sie Ende des 15. Jahrhunderts zusammentrafen, eine ähnliche Bösartigkeit zeigen würde. In die sanguinische Hoffnung, die Syphilis werde allmählig ganz vom Erdboden verschwinden, stimmt daher Vf. nicht ein, und sagt: sie werde sich so lange fortsetzen, so lange ein Person mit mehreren andern den Beischlaf ausübt, d. h. so lange die Prostitution und deren Abarten bestehen. Je grösser die Zahl der beisammenwohnenden Menschen, je geschraubter die socialen Verhältnisse, desto günstiger ist der Boden für die Prostitution, desto verbreiteter und bösartiger wird die Syphilis werden, um so mehr, wenn sich damit noch starker Verkehr von Menschen aus verschiedenen Himmelsstrichen und schlechte Beaufsichtigung der öffentlichen Dirnen verbinden.

Mit Recht wird als Grund der geringern Bösartigkeit der Syphilis im wärmeren Klima die angespornte Thätigkeit der Haut angegeben, indes wissen wir ausserdem, dass die höhere Temperatur auf den syphil. Eiter auch direct zerstörend wirkt. Warum des Scherlievo nach den *nordischen Syphiloiden*, des irländischen Beerschwammes unter *Syphilis im Süden* Erwähnung geschieht, sieht sich nicht ein. Zum Schluss des 1. Theils erhalten wir noch eine mühevoll zusammengetragene *Statistik der venerischen Krankheiten*. Der 2. Theil ist in 3 Abschnitte gespalten: 1) *Allgemeine Bemerkungen*, 2) *Tripper*, 3) *Syphilis*. 1) zerfällt in 2 Capitel: Die *Ursachen* der venerischen Krankheiten u. die *allgemeine Diagnostik*. Vf. stellt den Begriff des Contagium fest, beweist, dass dem Tripper und Schanker verschiedene Contagien zu Grunde liegen, wobei er (S. 170) nicht wissen will, dass für den Tripper von mehreren Seiten

ber das Contagium völlig in Abrede gestellt wird, u. auch Ricord nicht Rust verstanden hat, wenn er diesen zugeben lässt, dass der vener. [aber nicht mit Schanker complicirte] Tripper fast immer durch Ansteckung entstehe, und wie hierauf Vf. commentirt, „dass ihm also, deutlicher gesagt, ein Contagium zu Grunde liege.“ Ricord giebt nur zu, dass der *Beischlaf*, nicht die Ansteckung, die häufigste Ursache des Trippers sei. Auch steht damit S. 192 in Widerspruch, wo es heisst, Ricord nehme ein Trippercontagium nicht an. Vfs. Vermuthung, „Impfungen von Kranken auf Gesunde werden wohl ausser denen von Bell und Hernandez noch wenige gemacht worden sein“ (S. 157), ist richtig, allein diese wenigen konnte er und musste sie kennen. Zuzufolge des Resultats aus Hospitalberichten wird aufgestellt, dass von 100 Schankern 20—25 mit Tripper complicirt sind, und dass von jenen etwa 4—5 in der Harnröhre ihren Sitz haben. [Wohl wissend, dass auf Sigmund's Sälen vor Kurzem der Harnröhrenschanker sich zu 10 pCt. ausnahmsweise gesteigert hatte, so dürften doch beide obigen Verhältnisse nicht als allgemeine Normen gelten. Wahrscheinlich, dass Kranke mit genannter Complication oder dem verlarvten Schanker behaftet, häufiger in dem Krankenhause Hülfe suchen, als wenn sie an einfachen Trippern od. Schankern leiden, und diese zu Tage liegen. Wollte Ref. wagen, aus seiner eignen Praxis ein Resultat zu abstrahiren, so würde er ein viel geringeres Verhältniss anzugeben haben, von erwähnten Complicationen kaum 10 von Urethralchankern kaum 2 pCt., und möchte er wohl das Ergebniss aus der Privatpraxis anderer Aerzte kennen. Die Hospitäler bürgen in diesem Falle nicht für die Richtigkeit daraus abzuleitender allgem. Normen.] In dem 2. Cap. wird, was für den Anfänger sehr lehrreich ist, bis auf die grösste Einzelheit hervorgehoben, wie eine genaue Untersuchung des Kranken vorzunehmen. Zur Ermittlung der Diagnose empfiehlt Vf. auch die Impfung. Für besonders wichtig gilt sie ihm (S. 179) „bei eiternen Bubonen, namentlich bei Weibern.“ Durch Verimpfung des Eiters in einem nicht gar zu späten Zeitraume kann man in vielen Fällen Gewissheit erlangen. Gewöhnlich, fährt Vf. fort, haben die *Secrete secundär syphilit. Affectionen keine Ansteckungsfähigkeit mehr, das Impfen wird also auch diese von den prim. unterscheiden lassen. Allerdings, allein hierdurch verliert es auch wieder an diagnostischem Werthe in erster Beziehung. Vf. nimmt die Impfung ferner gegen den Vorwurf in Schutz, sie steigere die Möglichkeit einer allgem. Infection, denn man habe es ja mit einem Individuum zu thun, bei welchem die Impfung nur anschlägt, wenn es bereits an Syphilis leide. Dass die Möglichkeit dadurch gesteigert werde, scheint gleichwohl so lange nicht bestritten werden zu können, so lange Auzias' Syphilisation u. somit, dass, je mehr Schanker, die allgem. Infection um so weniger zu fürchten steht, sich noch nicht bewährt hat. Vf. warnt mit Recht vor Leichtgläubigkeit der Aussagen der Kranken, rät in gewissen Fäl-*

len, wo nämlich die ursächlichen Vorgänge keinen Zweifel zulassen, darnach lieber gar nicht zu fragen, um nicht selbst die schamhaften Kranken zum Lügen zu induciren. S. 186—192 folgt eine philosophische Abhandlung über die *Auslegung der Beobachtungen*. Dem Tripper sind 4 Cap. gewidmet: 1) Von den Ursachen und Wirkungen des Trippers überhaupt. 2) Der Tripper beim Manne. 3) Der Tripper beim Weibe. 4) Der Tripper auf der Schleimhaut der Augen, des Mundes, der Nase und des Afters. Der Tripper ist dem Vf., wie wir bereits wissen, eine specifische Krankheit, bedingt durch specifisches Contagium. Unter den vielen dafür angeführten Argumenten finden wir auch die Anschwellung der Lymphdrüsen. „Dieser Vorgang hat Analogie mit dem beim Schanker.“ [Wenn er in beiden Fällen bloss Folge des sympathischen Reizes, als welcher er dann auch nach ganz einfachen Schnittwunden in den Fingern u. dgl. vorkommt, ja, sonst nicht.] Vf. sagt S. 193: „Es ist jedenfalls ein Irrthum, wenn man behauptet, jeder in die Harnröhre [ich meine sogar: jeder auf sie wirkende] gebrachte Reiz könne einen Tripper, d. h. einen ansteckenden Ausfluss aus derselben hervorrufen.“ [Wie aber kommt Vf. zu dem „d. h.“? Diess hat noch Niemand behauptet, sondern nur, dass jeder Reiz Reizung, Entzündung und krankhaft vermehrte Absonderung der Harnröhrenschleimhaut hervorzurufen vermag.] Noch leichter macht er es sich bei andern Fällen, so in dem Latour'schen [vgl. diese Jahrb. LXXVI. 189], den er mit einem „Glaube ich nicht“ abspeist, u. dagegen nicht eben plausible Einwendungen macht. Was wird er nun gar zu Johnson's Trippererkrankungen [vgl. d. vorhergeh. Kritik] sagen? Ob die Ansteckung vor, während, oder nach der Ejaculation vor sich gehe u. s. f., hält Vf. weder von praktischem, noch besonderem wissenschaftlichen Interesse. Nun den Einen interessirt mehr Diess, den Andern Jenes. Von praktischem Werthe ist es aber jedenfalls, sobald man, wie man, Cautelen darauf gründen kann, um vor der Krankheit geschützt zu bleiben.

Die Tripperseuche leugnet Vf., und den beim Tripper vorkommenden Gelenkrheumatismus hält er für eine zufällige Complication. Vf. meint, wenn ein Zusammenhang stattfände, so sollte man denken, die Gelenkaffection müsse häufiger auf den Tripper folgen, als geschieht, was auch in England und Triest der Fall sei, woselbst der Grund aber in der grössern Häufigkeit des Gelenkrheumatismus überhaupt liegen dürfte. Wir fügen hinzu, dass er im August 1844 im allgem. Hospitale zu Kopenhagen fast epidemisch geherrscht haben soll, indem von 17 Tripperkranken 6 daran litten. Uebrigens aber kann die Complication schon deshalb nicht immer als zufällig betrachtet werden, weil und wenn sie sich in manchen Fällen constant bei jedem Tripper wiederholt, wie dergleichen von A. Cooper u. A., besonders aber ein solcher von Casper (dessen Wochenschrift Nr. 26, 1846) mitgetheilt wurden, demnach ein Kranker 5mal in den verschiedensten Ländern am Tripper litt,

und dabei jedesmal von Trippergicht und Augenentzündung befallen wurde.

„Der oberste Grundsatz für die Behandlung des Trippers bleibt, ihn so rasch wie möglich zu heilen“ (S. 233), womit Ref. völlig übereinstimmt. Die Einspritzungen sind die wirksamsten Mittel, sie beugen den Stricturen insofern vor, als diese nur dann entstehen, wenn der Tripper lange anhält. Von dem Höllestein verordnet Vf. auf die Unze Wasser $\frac{1}{10}$ — 1 Gr., von dem essigs. Zink 5—10, von dem schwefels. 3—5, und rühmt er als ein fast stets günstig wirkendes Mittel den Lapis divinus. Von den vielen innerlich angepriesenen Mitteln behalten der Copaivbalsam und die Cubeben den Vorrang. Die Salzsäure wird sowohl im entzündlichen, als im chronischen Tripper empfohlen, doch hat Vf. davon, gleichwie von der Schwefelsäure, als Mixture sulphurico-acida, besonders beim Nachtripper, oder bei grosser Erschlaffung der Harnröhre, sehr gute Wirkung gesehen.

Oft nach einander wiederholtes Ansetzen von Blutegeln an das Mittelfleisch soll sich bei dem Nachtripper sehr häufig günstig erwiesen haben. Ref. fand diess nur unter ganz speciellen Indicationen begründet. Der Anwendung von Blasenpflaster an das Mittelfleisch oder an die innere Seite der Oberschenkel soll die Schmerzhaftigkeit und unbedeutende Wirkung entgegenstehen. Sie wurden aber auch an die äussern Schenkel, auf das Knie von Dean, und von Milton längs der untern Fläche des Penis applicirt. Dean versichert (Med. Times. April 1846), in 20 Fällen 10mal nur eine einzige u. nur in einem eine dreimalige Application bis zur Heilung nöthig gehabt zu haben.

Der Eicheltripper entsteht entweder durch Uebertragung des Trippereiters, oder durch nicht contagöse Reize. Der „venerische, also ansteckende“ Eicheltripper ist gewöhnlich Folge des Beischlafs. Vf. findet es auffallend, dass er nicht besonders häufig vorkommt, da doch die Oberfläche der Eichel der Ansteckung mehr ausgesetzt ist, als die Harnröhre. Ref. kann versichern, dass er den Eicheltripper ohne od. nach dem Beischlaffe, nur bei langer Vorhaut, bei Juden, bei denen der Harnröhrentripper doch nichts Seltenes ist, nie beobachtet hat. Ich bin der Ansicht, dass er stets nur durch Reizung erzeugt wird, die auch einmal durch eine blennorrhische Absonderung bedingt sein kann, ohne dass sie desshalb einen „venerischen, also ansteckenden“ Eicheltripper zu verursachen vermag. Hiermit stimmt auch die schnelle Beseitigung des Uebels schon bei der gewöhnlichen Behandlung überein.

Nachdem das 3. und 4. Cap. von S. 274—290 besprochen sind, folgt der 3. und letzte Abschnitt: die Syphilis. Wir stossen hier in dem 1. Cap.: Die Ursachen und Wirkungen der Syphilis überhaupt, wieder, wie natürlich, auf verschiedene schon in dem vorigen Abschnitt unter den Ursachen der venerischen Krankheiten angeregte Fragen. Ob eine

gesunde Frau von einem an syphil. Dyskrasie leidenden Manne syphil. Kinder bekommen könne, ohne selbst an Syphilis zu leiden, hält Vf., obschon ihm selbst 2 derartige Fälle bei anständigen und allem Anschein nach ganz gesunden Frauen vorkamen, die auch nach einer 4 und $2\frac{1}{2}$ jährigen Beobachtung ganz gesund blieben, doch für eine höchst zweifelhafte Meinung. Er zweifelt, dass die Frauen während der Schwangerschaft wirklich frei von Syphilis waren. Es sind aber Vfs. Fälle nicht die einzigen, sondern sind dergleichen von mehreren andern glaubwürdigen Seiten her mitgetheilt worden. Die Gründe, welche den Vf. zu seinen Zweifeln bestimmen, scheinen überdem von geringem Gewicht. Er meint, es sei schwer denkbar, „die Männer haben sich, während sie prim. Geschwüre hatten, des Beischlafs mit ihren Frauen ganz enthalten.“ Abgesehen davon, dass diess für Ref. durchaus nicht schwer denkbar, so ist ja auch die Frage nur die: ob Männer, mit syphil. Dyskrasie behaftet, Kinder zeugen und diese dadurch syphilitisch werden können, ohne dass es die Mütter würden. Ebenso unbegreiflich scheint mir, wenn Vf., immer nur in Betracht seiner Fälle, also der 2 anständigen Frauen, bemerkt, dass sie möglicherweise syphilitisch gewesen sein konnten, oder prim. Geschwüre am Muttermunde hatten, ohne es zu wissen, was doch wohl dem Vf. nicht entgangen sein würde. Jedenfalls, sagt er (S. 299), komme es ihm zu abenteuerlich vor, anzunehmen, dass der Same des Mannes den Keim der Syphilis in sich tragen soll, und dass dieser Keim mit dem Kinde gross werde, ohne die Mutter zu afficiren. Andern nicht. Die Ansicht [die von Ricord aufgestellte Möglichkeit], die Syphilis sei eine dem Menschen eigenthümliche Modification des Rotzes der Pferde, ist dem Vf. zufolge deshalb durchaus nichtig, weil die Syphilis des 15. Jahrh. in ihren Erscheinungen vollkommen von denen abwich, welche man heutzutage bei Menschen beobachtet, die vom Rotze angesteckt wurden, und weil dieser beim Menschen jetzt fast immer tödtlich, was die Syphilis damals nicht war. [Diese Gründe allein dürften kaum das durchaus Nichtige jener Ansicht erweisen, und dürfen wir Beau's historischen Beleg dafür nicht mit Stillschweigen übergehen. Vgl. diese Jahrb. LXXVII. 319.] Das 2. Cap. betrachtet in 2 Abtheilungen die Syphilis als 1) prim., 2) constitutionelle. Vf. unterscheidet 3 Arten des prim. Geschwürs, das oberflächliche, das indurirte und phagedänische. Andere aufgestellte Formen lassen sich leicht unter diese 3 subsumiren. Die Entwicklung des Geschwürs wird zufolge Ricord's künstlicher Impfung beschrieben, wobei es heisst, dass das gegen den 5. Tag gebildete Bläschen auf einem kupferrothen Hofe sitze. Die häufig nur eingeheilte Kupferröthe der syphil. Hautaffectionen dürfte mindestens nicht so zeitig eintreten, auch erwähnt ihrer Ricord, wenigstens in den Briefen, nicht. Der indurirte Schanker wird als die häufigste Erscheinungsart des prim. Geschwürs angegeben. Ref. sah den oberflächlichen Schanker am häufigsten. Nach-

dem die Umstände hervorgehoben sind, unter welchen der phagedänische Schanker vorzugsweise entsteht, heisst es, diese fehlen zuweilen aber alle, und dieser Schanker entsteht bei sonst ganz gesunden, kräftigen Personen (S. 319), wodurch Vf. bewiesen sieht, dass zu dessen Entstehung „im Grunde keine weiteren Bedingungen nöthig sind, als solche, welche im Bereiche des syphil. Giftes selbst liegen.“ Bezugs des Bubon d'emblé [d'emblée] bemerkt Vf. (S. 329), seine „Beobachtungen sprechen durchaus gegen das Vorkommen dieser Art von Bubonen überhaupt. In allen Fällen von bedeutenden Anschwellungen der Leistenrüden ohne prim. Geschwüre waren sie entweder von Syphiliden begleitet [woher aber diese?], oder ihrer Entstehung war durchaus kein verdächtiger Beischlaf vorausgegangen.“ Von den syphil. Bubonen werden 3 Arten unterschieden: der acute, der indolente (indurirte) und der phagedänische Bubo. Die 2. Abtheilung zerfällt in 1. *Allgemeine Bemerkungen.* II. *Die Krankheitsformen der constitutionellen Syphilis.* Wodurch die allgemeine Infection zu Stande kommt, lässt sich nicht bestimmt nachweisen. Das Erscheinen so verschiedenartiger constitutionell syphil. Krankheitsformen setzt mit Nothwendigkeit eine Vermittlung des Blutes voraus, und steht als unumstössliche Thatsache fest, dass die spezifische Erkrankung der Lymphgefässe in der ersten Linie grossen Einfluss auf die Entstehung und Weiterverbreitung der constitutionellen Zufälle hat. Da sich diese Zufälle bisweilen erst nach mehreren Monaten, selbst Jahren, einstellen, so ist man zu der Annahme einer syphil. Diathese genöthigt. Welche Veränderungen aber während des scheinbaren Gesundeins bis zum Ausbruch der constitutionellen Erscheinungen im Körper vor sich gehen, ist bis jetzt ebensowenig ermittelt. Die constitutionellen Symptome sind nicht verimpfbar, aber mehrere derselben ansteckungsfähig, wofür die Syphilis der Neugeborenen und die durch sie bedingte Ansteckung der Stillenden spricht. Ferner rechnet Vf. hierher alle früh auftretende u. Eiter absondernde constitutionelle Affectionen der Haut u. der Schleimhäute, namentlich die Geschwüre der Schleim tuberkeln, so wie der platten Tuberkeln und Pusteln der Haut. Zu absolut ist (S. 343) der Ausspruch: „Den in späterer Zeit entstehenden constitutionellen Affectionen, oder vielmehr den auf sie folgenden Geschwüren wohnt keine Ansteckungsfähigkeit mehr inne.“ Man denke nur an die Syphiliden. Von Organen, welche die Syphilis befällt, wird (S. 351) auch die Leber genannt, obschon es S. 340 hiess, es sei noch keineswegs über allen Zweifel erhaben, ob die in neuerer Zeit [von Dittrich] beschriebene Affection wirklich der Syphilis angehöre; dagegen bleiben die Luftröhre, Thymus, Lungen unerwähnt.

Die Reihenfolge der constitutionellen Krankheitsformen hält bestimmte Epochen ein. Vf. tadelt mit den bekanntesten Gründen die Ricord'sche Eintheilung, und es scheint ihm besser, der Zeitfolge nach, 3 Gruppen aufzustellen. Wir müssen um so mehr Vfs. eigne Worte anführen, als uns die Auseinandersetzung

nicht ganz klar ist. „Bei der ersten Kundgebung der Infection beschränkt sich der Process vorzugsweise auf dieselben Organe, welche er gegen sein Ende, während seiner allmäligen Elimination aus dem Körper, hauptsächlich zu seinem Sitze hat, nämlich auf die Haut, die Schleimhäute und die Knochen [?]. Die 2. Reihe stellt den syphil. Krankheitsprocess auf der Höhe seiner Entfaltung dar und begreift Affectionen so ziemlich aller der Organe in sich, welche von der Syphilis befallen werden können.“ Immer gehen der 2. Erscheinungen aus der 1. u. so der 3. Erscheinungen der andern 2 Gruppen voraus. Indess müssen nicht alle Erscheinungsformen dieser Gruppen durchgemacht werden, bevor die folgende eintreten kann. Oft genügt nur eine einzige unbedeutende der einen oder andern Reihe. Die 2. Gruppe hat, wie die 1., die Eigenthümlichkeit, dass zwischen dem Auftreten ihrer einzelnen Krankheitsformen Zwischenräume von scheinbarer Gesundheit verfliessen, dass man also deutliche Eruptionsepochen unterscheiden kann. In der sehr speciellen Aufzählung der einzelnen Erscheinungen, welche jeder Gruppe überwiesen sind, finden sich unter der 2., ausser andern Affectionen, angegeben: Entzündung der Beinhaut, Exostosen, idiopathische Lähmung der Muskeln, Leberleiden, unter der 3.: verhärtete, serpiginöse oder perforirende Haut tuberkeln, tiefe Hautgeschwüre, Caries des Schädels, der Nasen- und Röhrenknochen, Gehirntuberkel, bösartige Vereiterungen der Lymphgefässe und Drüsen und endlich die syphil. Kachexie.

Unter II.: den *Krankheitsformen der constitutionellen Syphilis*, werden 1) das Eruptionsfieber, 2) die Krankheiten der Haut und ihrer Anhänge, 3) der Schleimhäute, 4) des Bindegewebes und der in ihm enthaltenen Lymphdrüsen und Gefässe, 5) der Augen, 6) der Hoden und der cavernösen Körper des Penis, 7) der Beinhaut u. der Knochen, 8) der Muskeln und Sehnen, 9) der Leber besprochen. Es ist ein eigenthümliches Verhalten der constitutionellen Syphilis, dass sie im Anfange durch fieberhafte Erscheinungen, gegen das Ende durch Entwicklung einer Kachexie, allgemeine Krankheitssymptome hervorruft, während sich die ganze zwischen diesen beiden Punkten liegende Reihe von Affectionen nur durch locale Veränderungen ausspricht. Das allgem. Unwohlsein, welches mit Beginn der Infection auftritt, ist zwar bald mehr, bald weniger auffallend, fehlt aber selten, und geht in jedem Falle dem Ausbruche der constitutionellen Affectionen der Haut und Schleimhäute voraus.

II. Von den Syphiliden werden 5 Klassen aufgestellt: 1) Erytheme, 2) Papeln, 3) Blattern, worunter wir Vesiculae, Pemphigus, Pustulae finden, 4) Knoten und tiefe Geschwüre, 5) Krankheiten der Haare und Nägel.

III. Auf den Schleimhäuten werden betrachtet: Erytheme und Erosionen, Knötchen, Schleim tuberkeln u. die auf diese folgenden Geschwüre, tiefliegende Knoten und excavirte Geschwüre.

IV. 1) Tuberkel des Unterhautbindegewebes und Endocarditis. Der Zusammenhang der Endocarditis mit Syphilis ist zwar nicht völlig, aber ebensowenig deren Unabhängigkeit davon bewiesen. Vf. theilt 2 einschlagende Sectionen von Melot u. Corvisart mit. 2) Gummata (Nodositäten). Er sagt, diese Benennung, welche häufig, aber irrthümlicher Weise, für Anschwellungen der Beinhaut und der Knochen gebraucht wurde, habe Ricord für eine bestimmte Klasse von harten, runden Geschwülsten des Bindehautgewebes in Anspruch genommen. Diess ist aber ebenso unnöthig, da hierfür die Benennung *Tuberkel* ausreicht, und desshalb, weil Ricord dem Namen einen andern Begriff unterlegt, ist eher er, als dass wir im Irrthum wären. Die Bezeichnung des Gummi als weiche, des Tophus als harte Anschwellung der Knochenhaut ist seit Langem von deutschen Chirurgen sanctionirt. 3) Die constitutionellen Bubonen. Ausser an dem Halse und in seltenen Fällen in der Leiste, erwähnt Vf. ihrer auch in der Achselhöhle. Die übrigen 5 Krankheitsformen sind verhältnissmässig kürzer (S. 407—426) abgehandelt, und werden die Affectionen der Muskeln nach Ricord und Bouisson, die der Leber nach Dittrich durchgegangen.

Das 3. Cap. des 3. Abschnitts hat die *Behandlung der Syphilis* zum Vorwurf. I. Nachdem Vf. genaue Indicationen für das in den einzelnen Fällen prim. Schanker einzuschlagende äussere Verfahren aufgestellt hat, spricht er sich bezugs des innern zu Rfs. grösster Uebereinstimmung für Verwerfung jeder bestimmten antisypphil. Kur, namentlich des Quecksilbers aus. Karge Diät, Ruhe u. von Zeit zu Zeit ein Abführmittel genügen vollkommen. Die frühere Methode, bei jedem der Syphilis verdächtigen Geschwüre der Geschlechtstheile den Kranken mit Quecksilber zu übersättigen, ist durchaus verwerflich, weil sie in einer grossen Zahl von derartigen Fällen überflüssig [schädlich] und auf keinen Fall im Stande ist, den Ausbruch constitutioneller Erscheinungen ganz zu verhüten. Nur gegen indurirte und aus diesen entstehende phagedänische Schanker ist ein mit Vorsicht gereichtes passendes Mercurialpräparat oft von Nutzen. Ausserdem hat man sich bei allen phagedänischen Geschwüren auf das Gewissenhafteste vor dem Quecksilber zu hüten. Hingegen rühmt Vf. innerlich, ausser den bekannten Mitteln, als entschieden wirksam das schwarze Kupferoxyd. Bei Behandlung der Bubonen nennt Vf. von den örtlichen Mitteln die Compression das wirksamste, bemerkt aber alsbald darauf, dass sie viele Kranke nicht vertragen, u. dass sie bei andern gar keinen Erfolg hat. Bei indolenten Bubonen soll man nie vergessen, dass sie ein Zeichen schon stattgehabter allgem. Infection seien, wesshalb man stets mit der örtlichen eine allgemeine Behandlung zu verbinden habe. Desshalb gehörte aber auch der indurirte Bubo nicht hierher, sondern in den nächsten Abschnitt.

II. *Behandlung der constitutionellen Syphilis,*

— hst wir uns wundern, die einfache Behandlung

zu finden. Vf. verordnet dabei nur aller 2—3 Tage die schwefels. Magnesia, so dass höchstens 3—4 flüssige Stühle erfolgen. Grössere und tägliche Gaben verwirft er, weil sie neben chronischem Darmkatarrh, auch zu Erythemen, Excoriationen und tieferen Geschwüren der Lippen und der Mundhöhle Veranlassung geben, Erscheinungen, die ich in einer langen Reihe von Jahren so gut wie nicht beobachtet habe. Vf. ist der Ansicht, die einfache Behandlung passe nur für Spitäler, weil man nur da vollständig Herr über das diätetische Verhalten der Kranken sei. In der Privatpraxis hält er sie für unanwendbar, und zieht er daher hier den Mercur vor. [Abgesehen davon, dass auch der Hospitalarzt nur zu oft von Kranken und Wärtern getäuscht wird, und dass Ref. die einfache Behandlung nur, aber auch stets, gegen einfache Primärleiden in Gebrauch zieht, so steht so viel fest, dass selbst Uebertretungen der diätetischen Vorschriften bei der einfachen Behandl. nicht so nachtheilig wirken, als bei einer Mercurialbehandlung, u. dass hierbei auch der ungeschickte Arzt viel mehr Unheil anrichten kann, und anrichtet. Sind es doch gerade die Barbieri und Charlatane, welche nie ohne Quecksilber quacksalbern, und kommen uns gerade deshalb von diesen Seiten her viel traurigere Fälle zur Nachkur, als wenn diese Herren keinen Mercur verordnet hätten.] Unter den Bemerkungen gegen den Mercur heisst es (S. 439), bei sehr warmer Witterung werde er nur von Wenigen längere Zeit ertragen; er mache rasch Diarrhöe und andere Intestinal-Reizungen. Hierin scheint fast eine Bevorzugung der entgegengesetzten Witterung involvirt zu sein, doch lesen wir einige Zeilen später: „Höchst nothwendig ist warmes Verhalten. Bei rauher od. feuchter Witterung bleibe der Kranke im Zimmer und einen grössern Theil des Tages im Bett. Erkältungen verhindern nicht allein seine heilende Wirkung, sondern rufen leicht Durchfälle, Koliken, Rheumatismus u. sogar Speichelfluss hervor.“

Hiermit ist Ref. auf das Vollkommenste einverstanden, aber eben deshalb zieht er auch, wenn zulässig, die einfache Behandlung in der Privatpraxis vor, wo wir den Kranken nur sehr selten in der Stube zu halten im Stande sind. Bei der Inunctionskur werden nicht einzelne Methoden, z. B. nach Louvrier, Rust, Simon, Dittrich, Hampeis angegeben, sondern nur im Allgemeinen, man reibe in der Regel nur einmal, selten öfter, an verschiedenen Stellen, \mathfrak{ss} bis höchstens \mathfrak{ssj} von der Salbe ein. Die Quecksilberräucherungen der Haut verwirft der Vf. durchaus, weil sie nur sehr wenig nützen, u. zu sehr reizen. [Nicht so Ricord und besonders Parker, ihr grösster Lobredner. Vgl. Jahrb. LXXI. 252.] Vf. bespricht nun in Kürze die innern Quecksilberpräparate, wobei das von Brada empfohlene [vgl. diese Jahrb. LV. 51] Deutojoduretum hydrargyri, dessen sich auch Gibert zu seinem Jodkali-Jod-Syrup bedient, oder unter Jod, wo wir auch die nähere Angabe der Mogsisovics'schen Kur vermissen, hätte erwähnt werden können. Noch

hätten vielleicht das Antimonium und Ferrum tartaricum, der Donnayan'sche Liquor, die sogenannte arabische Methode, die Anwendung des Galvanismus nach Crussel und wenigstens eher eine Stelle verdient, als die Priessnitz'sche Wasserkur, wodurch mir wenigstens eine wirkliche Heilung von constitutioneller Syphilis bis jetzt nicht bekannt worden ist.

In einem Anhang: *Die venerischen Warzen (Vegetationen, warzige, spitze Kondylome)* spricht Vf. über die lange Zeit stattgehabte Verwirrung, indem man ihnen, gleich den syphilitischen platten Hauttuberkeln und Schleimtuberkeln, ebenfalls einen vener. Charakter beimass, obwohl sie sich sehr wesentlich dadurch unterscheiden, dass sie nicht aus rohen Exsudaten, sondern aus Bindegewebe bestehen, und für sich selbst weder das syphil., noch überhaupt irgend ein Contagium produciren, wenn ihre Oberfläche nicht der Sitz einer specifischen Affection ist. Alle diese Wucherungen gehen von dem Papillarkörper aus [wesshalb auch die von Kraemer eingeführte Benennung *Papillom* sehr bezeichnend ist]. Die einzelnen Zapfen sind vergrößerte, zu Cylindern ausgezogene Papillen. Die örtliche Behandlung ist ausreichend. Ref. erinnert sich recht gut noch aus dem letzten Decennium gar mancher Fälle, gegen welche, trotz der so oft erprobten totalen Nutzlosigkeit und Schädlichkeit des Mercuri bei einfachen Wucherungen, wiederholt die Schmierkur angewendet wurde, ohne dass ein anderes Resultat sich bemerken liess, als dass die Constitution dadurch mehr oder weniger zerrüttet wurde. Unserm Vf. aber sagen wir für seine umfangreiche und gelungene Darstellung, die namentlich von vorn herein Zeugniß des angestrengtesten Fleißes und umsichtiger Beurtheilung ablegt, aufrichtigen Dank, und wünschen ihr recht viele Leser.

Hacker.

41. Die Geburtskunde mit Einschluss der Lehre von den übrigen Fortpflanzungsvorgängen im weiblichen Organismus; von Franz A. Kiwisch Ritter von Rotterau, Doct. der Med. und Chir., baier. Hofr., k. k. Prof. der Geburtsh., Vorstande d. geburtsh. Klinik f. Aerzte und d. Klinik f. Frauenkrankheiten, Primärarzte d. Abtheil. f. heimlich Gebärende zu Prag, mehrerer ärztl. Gesellschaften Mitglieder. I. *Abtheilung.* Physiologie und Diätetik. Mit einem lithographirten Atlas. Erlangen 1851. Verlag von Ferd. Enke. 8. XXIV u. 512 S. (4 Thlr. 22 Ngr.)

Die Begründung zum Schreiben eines Lehrbuches der Geburtskunde, in welchem Fache nur erst im letzten Jahre 2 Lehrbücher, von Scanzoni und von Rosshirt, die Presse verliessen, findet (der für die Wissenschaft zu früh verstorbene) Vf. in der Thatsache, dass fast sämtliche wichtigere Abschnitte der Geburtskunde noch Gegenstand der Controverse sind. Er selbst findet sich deshalb zum Schreiben eines geburtschulischen Lehrbuchs berechtigt, weil seine bisherigen literarischen Mittheilungen

zum Theil beifällige Aufnahme fanden, zum Theil Gegenstand der Debatte wurden, und weil ihm zu seinen Forschungen ein so reiches Material geboten ist.

Nach einigen Bemerkungen über Begriff und Eintheilung der Geburtskunde bespricht Vf. unter *A. die Physiologie der Fortpflanzungsvorgänge im Weibe. I. Abschnitt. Physiologie der Eibildung.* Es umfasst dieser Abschnitt der Reihe nach die Anatomie der Eierstöcke, der Gebärmutter und ihrer Bänder in jungfräulichem Zustande, der Eileiter, der Scheide u. der äussern Geschlechtstheile; hieran reiht sich die Anatomie des Beckens, die Verbindungen der Beckenknochen, die räumlichen Verhältnisse des Beckens, der Verlauf des Beckenkanals und die Verhältnisse desselben zu den übrigen Rumpfteilen, die Neigung und die Achsen des Beckens; das Verhältniss der Körperachse zur Richtung des Beckenkanals, die Neigung des Beckens zum Horizont, der Verlauf des Beckenkanals, die Führungslinie, die Abweichungen der Bildung. Hierauf wird das Becken mit seinen Weichtheilen betrachtet, und zwar die Weichgebilde der Aussenfläche u. der obern Beckenhöhle, jene der untern Beckenhöhle und des Beckenausganges, der Mastdarm u. die Ausfühungswege des Harns, der Beckenabschnitt des Bauchfells, die Aufeinanderfolge der Schichten der Weichtheile des Beckenbodens und die Verlängerung des Beckenkanals durch die Weichtheile. Den Schluss dieses Abschnittes bildet die Anatomie der Brüste.

II. Abschnitt. Physiologie der Menstruation. Der ganze Vorgang bei der Menstruation besteht nach den neuesten Erfahrungen in einer durch die Heranreifung der Eier hervorgerufenen eigenthümlichen Nervenstimmung, welche sich durch eine periodisch wiederkehrende, in den Geschlechtsorganen auftretende Hyperämie äussert. Diese Hyperämie führt im Eierstocke zu einer raschen Steigerung des in den Graaf'schen Follikeln enthaltenen flüssigen Secrets, und hierdurch zur Berstung der am meisten entwickelten und aufgelockerten Follikel, im Uterus u. bisweilen auch in den Tuben zu freiem Blutergüsse, in den übrigen Genitalien meist zur vermehrten Intumescenz und zur vermehrten Secretion der Schleimhautfläche. Jedenfalls sind die begleitenden Congestionserscheinungen im Eierstocke das hauptsächlichste bei dem ganzen Prozesse, wogegen die Hyperämie im übrigen Sexualapparate eine mehr oder minder untergeordnete Bedeutung hat. Vf. glaubt annehmen zu müssen, dass die blutige Ausscheidung der Gebärmutter für die Entleerung der Graaf'schen Follikel ganz und gar eine Nebenerscheinung ist, dass aber für die Aufnahme des Eies in die Eileiter, für die Vorbereitung der Gebärmutter zur Ernährung des befruchteten Keimes die Hyperämie dieser Theile nicht gleichgültig sei. Ist der Grad der Hyperämie im Eierstocke zu unbedeutend, so entspricht er dem Zwecke der Menstruation nicht, indem keine Follikularberstung zu Stande kommt. Da der ganze Vorgang bei der Menstruation unmittelbar an eine bestimmte Entwicklung der Eierstöcke geknüpft ist, so können

Weiber ohne Eierstöcke, oder mit unentwickelten Eierstöcken, oder ohne Follikel in denselben nicht menstruiert sein. Die Frage anlangend, ob die Menstruation der einzige Weg ist, auf dem die Graaf'schen Follikel zur Entleerung gelangen, so entscheidet sie Vf. dahin, dass wohl jede Hyperämie, wenn sie den nöthigen Intensitätsgrad erreicht, zu derselben Erscheinung, wie die Menstruation, führen kann, dass aber die vorübergehende Geschlechtsaufregung während des Coitus eine genügende Hyperämie im Eierstocke nicht zu erregen vermag. In den folgenden §§. ist die Rede vom Corpus luteum, von den Erscheinungen in den übrigen Genitalien, von der blutigen Ausscheidung der Gebärmutter, von den begleitenden Erscheinungen der Menstruation und von dem Verhältnisse der Erscheinungen im Eierstocke zu jenen im Gesamtorganismus.

III. Abschnitt. Physiologie der Befruchtung.

Der Abschnitt beginnt mit Betrachtungen über die Beschaffenheit des männlichen Samens. Hieran knüpfen sich die Bedingungen der Befruchtungsfähigkeit des Weibes. Man nimmt im Allgemeinen an, dass das frauenförmige Ende der Tuba den Eierstock fingerförmig umfasse und so den Eintritt des Eies in denselben nothwendig mache; zur Erklärung dieser Anlagerung hat man eine Art congestive Erection der Tuben angenommen, durch welche ein Klaffen der Tubenmündung erzielt werden sollte; auch glaubte man, in der Muskelbewegung der Tuben ein begünstigendes Moment für die Aufnahme des Eies zu finden. Vf. kann sich hiermit nicht einverstanden erklären. Die Fimbrien der Tuben liegen in der Regel an der vordern Fläche des Eierstockes und befinden sich auch unter den gewöhnlichen Verhältnissen in einer sehr innigen Anlagerung. Ein Umfassen ist an der hintern Fläche des Ovarium, wo doch auch Follikel bersten, in allen jenen Fällen undenkbar, wo das Tubenende vor dem Eierstocke liegt, indem sich hier die Tuba hinter das Ovarium begeben und dasselbe von der seitlichen Beckenwand wegdrücken müsste. Vf. nimmt an, dass die während der Menstruation eintretende Turgescenz der Fimbrien nur einfach den Zweck hat, durch Entfaltung derselben eine grössere Berührungsfläche darzubieten, ohne dass damit eine Bewegung in der Richtung des berstenden Follikels verknüpft wäre. Die auf die Berstung des Follikels folgende Ergiessung seines Inhalts darf man sich nicht als eine Art Ejaculation, sondern nur als ein allmähliges Hervorquellen vorstellen. Die häufigsten Berstungen ergeben sich am obern freien Rande des Eierstockes, und von hier aus fliesst der Inhalt an der vordern oder hintern Fläche desselben nach dem Gesetze der Schwere herab, und begegnet auf diesem Wege an der vordern Seite in den meisten Fällen der Schleimhautoberfläche der angelagerten Fimbrien. Auf irgend eine Weise, wohl durch Wimperbewegung des Flimmerepitheliums, wird das Ei von allen Punkten der Schleimhaut gegen das Innere des Tubenkanals fortgeleitet; trifft aber das Ei nicht

auf eine Schleimhautpartie der Fimbrien, so muss es in der Beckenhöhle entweder zwecklos zu Grunde gehen, oder es findet eine Befruchtung an ungewöhnlichem Orte Statt. Die Weiterbeförderung des Eies in den Tuben geschieht wohl schwerlich durch peristaltische Bewegung in den letztern, sondern durch die Flimmerbewegung des Epitheliums.

Die Eier werden gewöhnlich in den ersten Tagen der Menstruation ausgestossen, und bedürfen einer etwa 6—12tägigen Frist um die Tuba zu durchschreiten, und sind auf diesem Wege und vielleicht auch noch in der Gebärmutter befruchtungsfähig. Die Samenfaden bedürfen einer mehrstündigen Frist, um bis in die Tuben und wahrscheinlich mehr als 30 Stunden, um bis zu dem Eierstocke zu gelangen, und erhalten sich durch etwa 8 bis 10 Tage zeugungsfähig. Der Ort des Zusammentreffens des Eies mit den Samenfaden hängt hauptsächlich von der Zeit ab, in welcher der Coitus vollzogen wird. In der Gebärmutter angelangt, geht das Ei früher oder später seiner Auflösung entgegen, und wird hierdurch zur Befruchtung unfähig, woraus hervorgeht, dass es zwischen je 2 Menstruationen eine Zeit giebt, wo das Weib nicht conceptionsfähig ist. — Mit gleicher Genauigkeit werden nun weiter die bewegenden Kräfte des Samens, der Ort und der Vorgang der Befruchtung und die Betheiligung des Weibes beim Coitus abgehandelt; ein näheres Eingehen auf diese einzelnen Punkte gestattet der Raum nicht. Den Schluss dieses Abschnittes bildet ein über die Zeichen der Defloration handelnder Paragraph.

IV. Abschnitt. Physiologie der Schwangerschaft.

Die Schwangerschaft des Weibes stellt jenen Zustand dar, in welchem sich dasselbe während der ganzen Zeit befindet, wo ein mehr oder minder entwickeltes, gleichviel ob normales od. abnormes Ei sich innerhalb seines Organismus aufhält. Vf. theilt diesen wichtigen Abschn. in mehrere Theile. I. Physiologie der Entwicklung des befruchteten Eies; hier werden der Reihe nach besprochen: die ersten Erscheinungen am befruchteten Eie, die erste Embryoanlage, die Umwandlung der peripherischen Theile des Eies, der 1. und 2. Kreislauf, die Bildung der Placenta und Einiges über die jüngsten menschlichen Embryonen. Hierauf geht Vf. die Beschaffenheit des Eies am Ende jedes einzelnen Schwangerschaftsmonates durch. Dann kommt er zur Betrachtung des reifen Eies, und zwar a) zur Frucht, und b) zu den die Frucht umgebenden Eitheilen. Ueber die Membrana decidua spricht er sich dahin aus, dass die hypertrophirte, aufgelockerte Innenfläche der Schleimhaut der Gebärmutter das kleine Ei in seinem nächsten Ringumfange umwuchert, es durch Verwachsung dieser Umwucherung beutel-förmig einschliesst und so die Decidua reflexa bildet. Diese wird durch das Wachsthum des Eies ausgedehnt, anfänglich dicker, später verdünnt, und verschmilzt im 2. Schwangerschaftsmonate mit der übrigen Schleimhaut, welche die Decidua vera darstellt. Der Zweck dieser dem Menschen eigenthümlichen Umwucherung

heint die Fixirung des Eies zu sein, welche wegen der aufrechten Stellung des Menschen notwendiger sein dürfte, als beim Thiere. Dort, wo die Umhüllung sich ursprünglich erhoben, erübrigt eine Membran, wo das Ei in beständiger Berührung mit der decidua vera bleibt; diese anfangs kleine Stelle nimmt mit der Vergrößerung aller Theile gleichfalls an Umfang zu, und wird zunächst der Sitz der Placentar-Entwicklung, während an der übrigen Peripherie das Decidua vera und reflexa allmählig verschmelzen, fasslos werden und atrophiren. Sehr natürlich läßt sich hieran die Betrachtung des Mutterkuchens, wobei Vf. eine Reihe eigener Ansichten ausspricht, anknüpfen. Er bezieht sich auf seine in Gemeinschaft mit Bochdalek, Kölliker und Virchow angestellten Untersuchungen, die die Placenta unterstützen und der Beachtung im höchsten Grade werth erscheinen. Die nächsten §§. handeln über den Nabelstrang, die Lederhaut, Schafhaut und das Fruchtwasser.

In dem Abschnitte, der von der Ernährung der Frucht handelt, ist zunächst von der Secretion der amniotischen Flüssigkeit und ihrer Bedeutung für die Ernährung der Frucht die Rede; in letzterer Beziehung bemerkt Vf., dass die Bedeutung der amniotischen Flüssigkeit für die Ernährung der heranreifenden Frucht zwar nicht ganz in Abrede gestellt werden darf, dass sie jedoch von sehr untergeordneter Art ist und in dem Maasse abzunehmen scheint, als die Frucht der vollen Reife näher steht. Nach Darstellung der fötalen Kreislaufwege und Besprechung des fötalen Blutlaufes wird die Function der Placenta erörtert und zunächst untersucht, ob die Placenta Ernährungs- oder Respirationsorgan ist; Vf. entscheidet diese Frage dahin, dass ein Respirationsprocess in dem gewöhnlichen Sinne in der Placenta nicht anzunehmen ist. Es folgen nun die Ernährungsvorgänge innerhalb des Fötus, worauf die Wechselwirkung zwischen Frucht und Mutter besprochen wird; hierbei findet die zum Theil noch gangbare Lehre vom Versehen der Schwängern, und die selbst unter Aerzten noch sehr verbreitete Ansicht vom Einflusse des Nervensystems der Mutter auf jenes der Frucht ihre Abfertigung. Die Lage und Haltung der Frucht innerhalb der Gebärmutter füllen die nächsten Seiten aus; bei der Genauigkeit, mit welcher fast alle anderen Punkte vom Vf. behandelt werden, erscheint es uns auffallend, gerade diesen interessanten, neuerdings so vielseitig besprochenen Punkt, etwas stiefmütterlich behandelt zu sehen.

Bei Besprechung der mehrfachen Schwangerschaft äussert Vf. die Ansicht, dass, wenn 2 gleichzeitig befruchtete Eier (denn es können bei einzelnen Menstruationen mehrere Follikel hersten) in die Gebärmutterhöhle aufgenommen werden, sie sich, wenn sie von einem Eierstocke herrühren, in der aufgelockerten Decidua dicht nebeneinander einpflanzen, stammen sie dagegen aus verschiedenen Eierstöcken, so können sie längere Zeit von einander getrennt sein.

Med. Jahrb. Bd. 74. Hft. 1.

und erst später, oder auch gar nicht, in Berührung kommen; hieraus dürften wohl grösstentheils die mehr oder minder innigen Beziehungen zweier Früchte zu einander hervorgehen. Mit Ausnahme der Fälle, wo die Früchte sich in getheilten Gebärmutterhöhlen befinden, besitzen die sämmtlichen zur Entwicklung gelangten Eier immer eine gemeinschaftliche Decidua, das Chorion ist bald ein gemeinschaftliches, bald für ein jedes Ei besonders vorhanden, während das Amnion mit höchst seltenen Ausnahmen fast immer vollständig doppelt vorhanden ist. Gegen die Annahme einer Ueberfruchtung, wenn man darunter versteht, dass ein in kurzen Zwischenräumen wiederholter Coitus eine Befruchtung verschiedener, eben vorhandener Eier in der Aufeinanderfolge bewirken kann, lässt sich physiologisch nichts Erhebliches einwenden. Eine Ueberschwängerung, Conception einer in der Schwangerschaft bereits mehr oder weniger vorgeschrittenen Frau, ist bei Uterus bicornis zwar nicht wahrscheinlich, doch nicht unmöglich.

II. Physiologie der Schwangerschaftserscheinungen im mütterlichen Organismus. 1) Veränderungen in den Genitalien, a) in der Gebärmutter und ihren Bändern: Vergrößerung des Uterus und deren Ursache, Veränderung der Form, der Lage, der Stellung, des Umfanges und der Textur der schwängern Gebärmutter, Nerventhätigkeit derselben, Veränderungen ihres Gefässapparates, ihres Peritonäalüberzugs und der Bänder, so wie der Dicke ihrer Wandungen; b) Veränderungen in der Scheide und den äussern Geschlechtstheilen; c) in den Eierstöcken und in der Menstruation; Untersuchung ob Follikularberstungen, während der Schwangerschaft vorkommen; d) Veränderungen in den Brüsten. Bei Besprechung der Veränderungen in der Textur der schwängern Gebärmutter bemerkt Vf.: „Aus der ganzen Anordnung der Muskelfasern ergiebt sich, dass das Organ sich in allen Richtungen, und wenn es ganz ausgedehnt ist und alle Muskelschichten thätig sind, centripetal nach Art des Herzens zusammenzieht, von welcher Zusammenziehung auch der äussere Muttermund nicht ausgeschlossen ist. Hierbei ergiebt sich aber die Eigenthümlichkeit, dass die Mächtigkeit der Muskelschichten in den obern Theilen viel beträchtlicher ist, als im Cervicalkanal, woselbst sie wieder in der Richtung gegen den äussern Muttermund stetig abnimmt. Diess hat die nothwendige Folge, dass, wenn sich das ganze Organ über einem widerstrebenden Inhalt kräftig zusammenzieht, die Thätigkeit der nach unten liegenden zarten Schichten überwunden wird, und diese Partie eine passive Ausdehnung gestattet, welche, wenn sie beträchtlich wird, immer mit Zerreissung der Faserbündel verknüpft ist, wie sich diess fast bei jeder Geburt ergiebt.“ — 2) Veränderungen in den die schwängere Gebärmutter umgebenden Theilen; a) in den Becken-, Bauch- u. Brustorganen, b) in den Bauchdecken u. dem Nabel. — 3) Veränderungen in dem

Gesamtorganismus der Schwangeren und daraus hervorgehende sympathische Erscheinungen in den verschiedenen Organen; Beteiligung des Nervensystems; Veränderungen in der Blutmasse, Chlorose der Schwangeren, Störungen im Gesamtbefinden, Deutung derselben, örtliche Hyperämie und Plethora; Beziehung des Nervensystems zu der Blutveränderung; Veränderungen in den Ernährungsvorgängen, Veränderungen im Harn, Kystein; Auflockerung der Beckensymphysen. Gegen die Ansicht von Scanzoni, Cazeaux und Andern erklärt Vf., dass die Lehre vom Kystein als Schwangerschaftszeichen völlig unhaltbar sei; er hat noch in der letzten Zeit umfassende Untersuchungen darüber angestellt. Eine Auflockerung der Verbindung der Beckenknochen hat Vf. in irgend auffallenderem Maasse nie angetroffen, wenn nicht offenbare Erkrankungen der Beckenverbindungen vorhanden waren.

III. Diagnose der Schwangerschaft. A. Die geburtsstülfliche Untersuchung. 1) Aeussere Untersuchung, a) Untersuchung des Unterleibes; diese hat zum Zweck: die Erkenntniss der Vergrösserung der Gebärmutter u. der von ihr eingeschlossenen Frucht. Nach Angabe des Verfahrens bei der Palpation des schwangern Unterleibes und deren Resultaten, sowie nach Erwähnung der Percussion wendet sich Vf. zur Auscultation und deren Ergebnissen; dabei werden zuerst die Herztöne des Fötus, und darauf die mütterlichen Gefässgeräusche am Unterleibe der Schwangeren besprochen. Fortgesetzte Untersuchungen lehrten den Vf., dass es immer nur die arteriellen grössern Gefässe der Gebärmutter sind, und zwar am häufigsten der Stamm der A. uterina, seltner deren stärkere Queräste und die Spermatica interna, welche diese Geräusche erzeugen. Er verweilt bei diesem Gegenstande etwas länger, weil er selbst einige Zeit hindurch die fraglichen Geräusche von der A. epigastrica inferior abzuleiten müssen glaubte, und führt die dafür und dawider sprechenden Gründe ausführlich an; ebenso genau bekämpft er die besonders von Scanzoni vertretene Ansicht, dass die Geräusche in den Venen der Gebärmutter und des Beckens entstehen, und die Annahme, dass sie in den comprimierten Beckengefässen und in der Aorta ihren Sitz haben. Eine Beziehung der Geräusche zur Insertionsstelle der Placenta muss als irrtümlich bezeichnet werden, da der regelmässige Sitz derselben die obere Inguinalgegend ist. Die in Rede stehenden Geräusche sind nicht ausschliesslich der Schwangerschaft zukommend, sondern werden auch bei beträchtlichen Vergrösserungen und Dislocationen der Gebärmutter beobachtet; da jedoch diese Krankheiten im Ganzen selten sind, und sich von Schwangerschaft meist ohne Schwierigkeit unterscheiden lassen, so behalten die Geräusche doch immer grossen Werth für die Schwangerschaftsdiagnose. b) Untersuchung der Brüste. — 2) Innere Untersuchung. a) Manuelle Untersuchung durch die Scheide, b) Untersuchung mit der Gebärmuttersonde, c) mit dem Scheidenspiegel, und d) durch das Rectum.

B. Diagnostische Würdigung der Schwangerschaftszeichen. a) Im Allgemeinen. 1) Würdigung der subjectiven und anamnetischen Zeichen; das Ausbleiben der Menstruation; die sympathischen Erscheinungen, die Umfangszunahme des Unterleibes und der Brüste, die Kindesbewegungen. 2) Eintheilung der objectiven Zeichen; Zeichen, die nur bisweilen eine sichere Diagnose gestatten, Zeichen, die für sich allein keinen sichern Schluss auf Schwangerschaft zulassen, Zeichen die immer vorhanden sind, und solche, die mangeln können. Zu den Zeichen, die immer vorhanden sein müssen, gehört die der Schwangerschaftsdauer entsprechende Vergrösserung der Gebärmutter und deren Form- und Texturveränderung, sowie die Ausdehnung des Unterleibes und die hiermit nothwendig zusammenhängenden Veränderungen der Bauchhaut, dann die Hypertrophie und Lockerung der Vagina und der äussern Genitalien. Diese Zeichen sind neben der ausbleibenden Menstruation häufig die einzigen Anhaltspunkte für die Erkenntniss der Schwangerschaft, namentlich in den ersten Monaten. Alle übrigen Erscheinungen können sich die ganze Schwangerschaft hindurch entweder der Untersuchung entziehen, oder mangeln, oder zweifelhaft sein, wengleich diess, besonders im spätern Schwangerschaftsverlaufe, eine Seltenheit ist. b) Diagnostische Würdigung der Schwangerschaftszeichen in Bezug auf Berechnung der Schwangerschaftsdauer. Berechnung nach dem Ausbleiben der Menstruation, nach der Umfangszunahme der Gebärmutter, aus den Veränderungen des Vaginaltheils nach der ersten Fruchtbewegung und nach anderweiten Erscheinungen. Am Schlusse dieses Abschnittes sagt Vf.: „der entsprechendste Vorgang bei der Vorbestimmung des Geburtseintrittes bei einer Hochschwangeren ist der, dass man den Tag des Eintritts der letzten Menstruation und den der ersten Empfindung von Kindesbewegungen zu erfahren bemüht ist, worauf man die Dimensionen der Gebärmutter, die Verhältnisse der Vaginalportion und wo möglich die der Kindesgrösse zu ermesen hat. In den Fällen, wo Alles eine entsprechende Uebereinstimmung darbietet, lässt sich die Schwangerschaft mit ziemlicher Genauigkeit berechnen; im gegentheiligen Falle muss man sich bemühen, die vorhandenen Abweichungen aus individuellen Verhältnissen zu erklären und von den unwichtigern Erscheinungen ganz abzusehen.“ c) Diagnose der ersten und wiederholten Schwangerschaft. — d) Differentielle Diagnostik der Schwangerschaft; diagnostische Irrthümer, die sich im Beginn der Schwangerschaft ergeben und solche, die im spätern Verlaufe derselben vorkommen. — e) Diagnose der mehrfachen Schwangerschaft, u. f) Diagnose des Lebens und des Todes der Frucht; hieran knüpfen sich Erfahrungen über die Veränderungen, welche die Frucht nach erfolgtem Tode im Mutterleibe erleidet, wie lange eine tote Frucht im Mutterleibe verweilen kann, und welchen Einfluss eine tote Frucht auf die Gebärmutter u. den Gesamtorganismus der Schwangeren ausübt. In letzterer Beziehung bemerkt Vf.

es der Tod der Frucht wohl hauptsächlich nur durch die Gebärmutter zur Contraction erregt, dass die Zeit durch die erfolgende Abnahme des Umfanges des Eies die in ihrer Entwicklung fortschreitende Gebärmutter, in der Art, wie durch den natürlichen Abfluss des Fruchtwassers, allmählig in Thätigkeit versetzt wird.

V. Abschnitt. Physiologie der Geburt. Die wesentlichste Eintheilung der Geburt ist die in die physiologische oder regelmässige, und in die pathologische oder regelwidrige; erstere lässt die weitere Unterabtheilung in die gewöhnliche und ungewöhnliche zu. Die Ursache des Geburtseintritts anlangend lässt sich Vf. in folgender Weise vernehmen: Jede Ausdehnung der Gebärmutter setzt die Disposition zur Contraction und steigert sie in dem Maasse, als dieselbe beträchtlicher und allgemeiner wird. Die Contraction ist zugleich um so nachhaltiger, je entwickelter die Muskelfaser und je kugelförmiger die Gestalt der Gebärmutter ist, u. je leichter der Inhalt derselben nach Aussen tritt. Alle diese Bedingungen sind am Ende der Schwangerschaft am günstigsten vorhanden, weshalb es nur der relativ geringsten Erregung bedarf, um die Geburt in Gang zu bringen u. s. w. Das erregende Moment ist das Gesetz der physischen Thätigkeit des menschlichen Organismus überhaupt, und scheint bezüglich der Geburt zunächst in dem menstrualen Typus der weiblichen Organisation hervorzugehen, so dass immer von 4 zu 4 Wochen auch während der Schwangerschaft sich eine mehr oder minder bemerkbare Erregung der Sexualorgane einstellt, welche jedoch erst dann von auffälliger Nachwirkung ist, wenn sich die Gebärmutter auf der erwähnten Stufe der höchsten Reizempfindlichkeit befindet.“ Es folgt hierauf das Capitel über die Physiologie der Wehen, über Begriff, Richtung und Art der Contraction, über Erregung derselben, Modien, Wehenschmerz und seine Modificationen, Formveränderung der Gebärmutter während der Wehen, Gesamtveränderungen. Hieran reiht sich die Thätigkeit der Bauchpresse, so wie die Thätigkeit der Scheide und der äussern Geschlechtstheile.

Ein ziemlich umfangreicher Abschnitt ist der den Verlauf der regelmässigen Geburt behandelnde. Den ersten Platz füllt hier eine allgemeine Schilderung des Geburtsverlaufes aus, den Vf. in 5 Perioden zerlegen lässt, indem er dabei der in Deutschland am meisten verbreiteten Eintheilungsweise folgt; es ist übrigens, wenn man nicht in extreme Eigenthümlichkeiten verfällt, ziemlich unerheblich, ob man 3 oder 4 oder 6 Geburtsperioden annimmt. Hierauf folgt die specielle Schilderung der Modificationen des Geburtsverlaufes durch die verschiedenen mechanischen Vorgänge. Lage und Stellung der Frucht während der Geburt; Mechanismus der Geburt bei vorliegendem Schädel, Verschiedenheit der Höhe des Kopfendes im Geburtsbeginne, Verschiedenheit der Stellung des Schädels; gewöhnlicher Vorgang im Mechanismus der Schädelgeburt, die Geburt des Kopfes,

der übrigen Theile; Unterschiede des Mechanismus bei den einzelnen Lagen. Ungewöhnliche Vorgänge im Mechanismus der Schädelgeburt, tieferer Stand der grossen Fontanelle; Austritt des Kopfes im queren Durchmesser des Beckenausganges. Mechanismus der Geburt bei vorliegendem Gesicht, Stellungen und Durchtrittsweise des Gesichts, Umwandlung in Scheitellagen, Ursachen, Zahlenverhältniss. — Bei Besprechung der ungewöhnlichen Vorgänge im Mechanismus der Schädelgeburt bemerkt Vf., dass nach seinen Untersuchungen eine gewöhnliche 1. u. 2. Kopfstellung beim tiefen Herabtreten des Schädels sich nur dann in eine sogenannte 3. und 4. umwandeln kann, d. h. die grosse Fontanelle nach vorn wenden, wenn diese überhaupt schon einen tiefen Stand eingenommen hat. So wie aber einmal die kleine Fontanelle auffallend tiefer steht, als die grosse, wie es gewöhnlich der Fall ist, so ist auch die Möglichkeit für die fragliche Modification des Kopfaustritts nicht mehr geboten. Nichtsdestoweniger ereignet es sich im weiteren Geburtsverlaufe häufig, dass die ursprünglich tiefer stehende grosse Fontanelle später zurückbleibt und doch die kleine tiefer herabgetrieben wird, worauf der Geburtsvorgang wieder den gewöhnlichen Fortschritt nimmt. — Mechanismus der Geburt bei Beckenlagen; Steiss-, Fuss- und Knielagen; Haltung der Frucht, Eintheilung dieser Lagen, Stellungen des Steisses, anderweitige Verschiedenheiten bei Steisslagen, Geburtsmechanismus. Ungewöhnliche Stellung des Steisses, ungewöhnliche Lage der Extremitäten, Verlauf der Fussgeburt, ungewöhnliche Stellung des nachfolgenden Kopfes; Zahlenverhältniss. — Mechanismus der Geburt bei Quer- und Schief-lagen; vorliegende Theile, Häufigkeit der Schulterlagen, Stellungen, Haltung der Frucht, Selbstwendung, Selbstentwicklung; Fälle, wo die spontane Geburt unmöglich ist; Ursachen der Schief-lagen, Frequenz. — Diagnose der verschiedenen Fruchtlagen u. Fruchtstellungen: durch äussere Besichtigung des Unterleibes, durch Palpation und Kindesbewegungen, durch Auscultation, durch innere Exploration; Diagnose der einzelnen Lagen und Stellungen der Frucht durch die innere Exploration. — Prognose des Geburtsverlaufes bei den verschiedenen Lagen und Stellungen der Frucht. — Verlauf der Geburt bei mehrfacher Schwangerschaft.

VI. Abschnitt. Physiologie des Wochenbettes und der Säugperiode. Veränderungen der Genitalien während des Wochenbettes; a) der Gebärmutter; Contraction der puerperalen Gebärmutter, Nachwehen; Veränderungen der Grösse, der Configuration und Lage der puerperalen Gebärmutter, Secretion derselben; b) puerperale Veränderungen der Scheide, der äussern Genitalien und der übrigen Gebärmutteranhänge; c) Veränderungen in den Brüsten, Colostrum, Milch; qualitative Zusammensetzung derselben, Einfluss medicamentöser Körper auf sie, Einfluss der Gemüthsbewegungen; Quantität der Secretion; Erscheinungen beim Abstillen; das Milchfieber; d)

puerperale Veränderungen in den ausserhalb der Geschlechtstheile liegenden Organen. — Diagnostische Würdigung der puerperalen Erscheinungen; Diagnose der stattgefundenen Entbindung, Würdigung der Nachwehen, des Milchfiebers und der congestiven Schwellung der Brüste; Diagnose der Eignung zum Säugegeschäfte, Wahl einer Amme. Bei Besprechung des erstern dieser beiden letzten Punkte sagt Vf., dass alle heftigern, anhaltenden Erkrankungen der Wöchnerinnen als dringende Gegenanzeigen des Säugens anzusehen sind; es werden in dieser Beziehung oft noch Missgriffe begangen, indem man, von dem Wahne befangen, dass die zurückgehaltene Milchausscheidung dem Körper verderblich werden könne, die kranken Wöchnerinnen bis zum letzten Augenblicke der Qual des fruchtlosen Säugens unterwirft.

Anhang. Physiologie der am neugeborenen Kinde sich ergebenden eigenthümlichen Erscheinungen. 1) Der beginnende Athmungsprocess und die Umwandlung des fötalen in den kindlichen Kreislauf; das Athmen während der Geburt, Gemitus uterinus, erklärt Vf. wo nicht für unmöglich, doch wenigstens für höchst unwahrscheinlich. 2) Die Trennung des Kindes von den Nachgeburtsstücken und die Abstossung des Nabelstrangrestes. 3) Sitz und Verlauf der Geburtsgeschwulst. 4) Veränderung in den Ernährungsvorgängen des neugeborenen Kindes.

B. Diätetik der verschiedenen Phasen der Fortpflanzungsvorgänge im weiblichen Organismus. 1) Diätetik der Menstruation, 2) der Befruchtung, 3) der Schwangerschaft: Einfluss körperlicher Anstrengungen, der Nahrungsmittel, der Bekleidung, der Reinhaltung des Körpers; die Pflege der Brüste, Einfluss von Gemüthsbewegungen; Verfahren gegen belästigende Symptome, Einfluss therapeutischer Eingriffe; 4) Diätetik der Geburt; Obliegenheiten der Hebammen, Feststellung der Diagnose und Prognose der Geburt, Lagerung der Gebärenden, das Kreissbett, geburts-hilffliche Geräthschaften; allgemeine diätetische Maassregeln während der Geburt. Die Unterstützung des Dammes bei Schädellagen; das Empfangen des austretenden Kindes und das Abnabeln desselben; das Hervorleiten der Nachgeburtsstücke. Abänderungen im diätetischen Verfahren bei ungewöhnlichen Kindeslagen und bei Zwillingsgeburten. 5) Diätetik des Wochenbettes; die ersten Vorkehrungen, Einleitung des Säugegeschäfts, Bestimmung der Dauer desselben, Verabreichung der Nahrungsmittel im Wochenbette, Ueberwachung des Befindens der Wöchnerin, das Verweilen der Wöchnerin im Bett und im Zimmer.

Anhang. Die erste Pflege des neugeborenen Kindes. Reinigung desselben und Behandlung des Nabelstrangrestes, Bekleidung, Ernährung an der Brust, künstliche Auffütterung. Da die Kuhmilch als schwerer verdaulich, als die Menschenmilch anzusehen ist, so greift man in der Regel bei ihrer Verab-

reichung zur Verdünnung derselben mittels Wasser. Der Zweck dieses Verfahrens ist der, immer nur kleinere Mengen derselben mit den Magenwänden in Berührung zu bringen; ungleich besser wird dieses Zwecke entsprochen, wenn man nur kleine Quantitäten auf einmal verabreicht, indem man in den ersten 8 bis 10 Tagen eine Mischung von halb Milch und halb Wasser mit Zusatz von etwas Zucker dem Kinde in kürzern Zwischenräumen reicht; eine sehr verdünnte Milch gelangt früher in den unteren Theil des Darmkanals, als sie die Gerinnung und Digestion im Magen eingegangen ist, und erregt leichtere Darmcontractionen, Koliken und Diarrhöe. — Die Sorge für gehörige Reinhaltung des Kindes und die Ueberwachung seines Befindens.

Hiermit schliesst die 1. Abtheilung dieses vorzüglichlichen Buches, welches, wenn die 2. Abtheilung, wie nicht anders zu erwarten steht, der 1. entspricht, wohl unbedenklich als das beste der jetzt vorbandenen Lehrbücher der Geburtskunde betrachtet zu werden verdient. Papier u. Druck sind sehr gut, Druckfehler finden sich nur wenige.

Nicht unerwähnt dürfen wir den zum Lehrbuche gehörigen Atlas lassen, dessen 1. Abtheilung ebenfalls vorliegt, und 19 Quarttafeln mit dazu gehörender Erklärung enthält; die Abbildungen sind grösstentheils musterhaft. Die 1. Tafel zeigt uns die untern Genitalien im jungfräulichen Zustande, die 2. die äussern Geschlechtstheile der Jungfrau, die 3. die einzelnen Beckenknochen, die 4. vordere Ansicht eines normalen Beckens mit dem Bänderapparate, die 5. den Durchmesser und die Configuration der verschiedenen Beckenräume, die 6. den Verlauf des Beckenkanals, Neigung desselben zur Körperachse und zum Horizontalen, die 7. zur topographischen Anatomie der Weichtheile des Beckens, die 8. vertikaler Durchschnitt des Beckens, seitliche Ansicht der Muskeln, Arterien u. Nerven der Beckenhöhle mit herabgelegten Beckenorganen, die 9. vertikaler Durchschnitt des Beckens u. der Beckenorgane in der Normallage, die 10. das Eierstocke und seine Veränderungen nach der Befruchtung bis zur Entwicklung des ersten embryonalen Kreislaufs, die 11. schematische Darstellung der ersten Umbildung des befruchteten Eies innerhalb der Gebärmutter, die 12. Fötus von 16 Wochen mit der Placenta in natürlicher Grösse, die 13. schematische Darstellung eines vertikalen Durchschnittes der Placenta und der Gebärmutterwand im injicirten Zustande (2mal vergrössert), die 14. die fötalen Kreislaufwege einer reifen Frucht in natürlicher Grösse, die 15. eine schwangere Gebärmutter im 4. Monate mit injicirten Gefässen, in natürlicher Grösse, die 16. Gebärmutterspiegel u. Gebärmuttersonde, die 17. die Frucht innerhalb der Gebärmutter in der gewöhnlichen Schädelstellung bei hoher Lage des Kopfes, die 18. gewöhnliche u. ungewöhnliche Stellung des Schädels beim Austritte desselben aus den Geburtswegen; Gesichtslagen, die 19. Steisslagen und Schulterlagen. — Die Zeichnungen sind von T. A. Ebenhöch. Sickel.

42. Traité homoeopathique des maladies aiguës et chroniques des enfants; par le Doct. A. Teste. Paris 1850. chez Baillière. 8. 419 pp. (1 $\frac{2}{3}$ Thlr.)

Müttern und Aerzten, demnächst überhaupt allen Freunden der Homöopathie wird als etwas Neues diese homöopathische Abhandlung über Kinderkrankheiten angeboten. Vf. hat mithin, das lässt sich nicht leugnen, für einen möglichst grossen Kreis von Käufern gesorgt, was dagegen die Wissenschaft zu seinem Machwerke sagen werde, scheint ihn bei weitem weniger gekümmert zu haben. Mit wie mässigen Ansprüchen an wissenschaftliche Forschung in Bezug auf Pathologie, Aetiologie und selbst Therapie man es auch in die Hand nehmen möge, immer wird man es oberflächlich, schal und allen Geistes bar finden, wie kaum irgend ein anderes unter den vielen Werken über Kinderkrankheiten. Ref. weiss nicht, ob diess der Geist der Homöopathie, oder ob es des Vfs. Schuld ist, aber bei Durchsicht seiner Arbeit kann man nicht anders glauben, als dass es ihm nur darum zu thun gewesen sei, einen Katalog angeblich untrüglicher Mittel für jede einzelne Form des Krankseins zu liefern und dadurch zu zeigen, wie einfach und leicht das Kuriren sei, und wie wenig man zu wissen brauche, um als homöopathischer Tausendkünstler aufzutreten. Schade nur, dass die Erfahrung so unendlich oft ganz anders spricht, als die glatten, gewinnenden Worte.

Um den wissenschaftlichen Standpunkt des Vfs. nur in etwas zu charakterisiren, genügt es schon anzuführen, dass er die wichtigen Forschungen und Erfahrungen der Neuzeit völlig ignorirend, seine Anweisung zur Wahl und Prüfung einer Amme dem nun hundert Jahre alten Werke *Rosenstein's* wörtlich entnommen hat, welches seiner Zeit unbestreitbar vortrefflich, doch ebenso unbestreitbar jetzt ganz veraltet u. durch eine Menge neuer Arbeiten (man denke nur an den einzigen *Donné*) vielfach vervollständigt und berichtigt worden ist. Oder wird wohl irgend Jemand von nur einiger Sachkenntniss dem Vf. beistimmen, wenn er mit *Rosenstein* behauptet, dass der Aufenthalt in feuchten, unreinen Zimmern bei Amme und Kind die Krätze erzeuge, dass die Amme niemals nüchtern oder unmittelbar nach dem Essen säugen dürfe u. dgl. mehr.

Lässt sich schon aus diesem einen Punkte der wissenschaftliche Geist des Werkes beurtheilen, so charakterisirt denselben nicht minder der völlige Mangel näherer Angaben über Entstehung, Artung und Wesen der einzelnen Krankheiten des kindlichen Alters, über den Zusammenhang der Krankheitserscheinungen mit bestimmten stofflichen Organveränderungen, ja selbst über Diagnose und Prognose. Vf. genügt ein kurzes, wenigstens für den Unkundigen, meist völlig unzureichendes Krankheitsbild, um daran die Angabe der Heilmittel zu reihen, die, so scheint er zu glauben, helfen müssen. Sogar grobe Unrichtigkeiten laufen dabei mit unter. So sollen Scharlach und

Purpura sich in der Form des Ausschlags ganz ähnlich sein, so der Furunkel, wenn er gross wird, den Namen Anthrax bekommen, und durch Anwendung von Mercurialsalbe gegen Kopfläuse, Metastasen [der Läuse?] auf die Sinnesorgane und das Hirn erzeugt werden. Als Seitenstück zu dieser letztern ätiologischen Neuigkeit erfahren wir an anderer Stelle, dass der Gebrauch des Chamillenthees Grund der Intertrigo sei, und dass das Einathmen von etwas Lycopodiumstaub beim Einstreuen Verstopfung veranlasse.

Einen weitern sprechenden Beweis der unverzeihlichen Oberflächlichkeit dieses Machwerkes liefert die Bearbeitung der acuten Hirnkrankheiten. Diese so hochwichtige Krankheitsgruppe ist nämlich unter den gemeinschaftlichen Namen „Hirnfieber“ zusammengeworfen und auf nicht ganz 5 Seiten abgehandelt, während die Krätze sich auf 17 Seiten breit macht.

Was also bleibt nun an dem Buche zu loben, wenn nicht seine therapeutische Seite. Aber auch diese besteht meist nur in der Angabe, eines oder einiger Mittel am Schlusse jedes einzelnen Abschnittes, natürlich sehr häufig mit den obligaten Seitenhieben auf die absurde Allopathie, wie sie noch immer in den Köpfen der Jünger *Hahnemann's* spukt. Bei alledem ist doch dieser Theil der beste des Ganzen, und mögen in dieser Beziehung die therapeutischen Anweisungen bei Masern und Scharlach als Musterstücke hier einen Platz finden.

Masern. — *Aconit* (12 2 bis 3mal täglich) in den ersten Tagen und später, so oft das Fieber sich merklich steigert, bei vollaftigen Kindern sogar während der ganzen Krankheit.

Pulsatilla nach Schwächung der entzündlichen Zufälle durch *Aconit*, besonders aber bei heftigem Erbrechen, auch abwechselnd mit *Aconit* 6—8stündlich. Gegenanzeige, anhaltender brennender Durst.

Bryonia in mehreren, innerhalb einiger Stunden wiederholten Gaben ist das sicherste Mittel, das zurückgetretene Exanthem wieder auf die Haut zurückzurufen.

Belladonna bei starker Zusammenschnürung des Halses und der Brust, bei ansserordentlicher Unruhe oder, u. zwar vorzugsweise, bei Delirium. Ist letzteres Folge des Exanthemzurücktritts, dann abwechselnd mit *Bryonia*. Unter allen andern Verhältnissen bleibt *Belladonna* nur ein Nebenmittel, das nicht über 1 bis 2 Tage fortgebraucht werden darf.

Phosphor nur bei schwerer Pneumonie.

Nux und *Ignatia* bei anhaltendem rauhen Husten mit Brustbeklemmung ohne sonderliche Pulsbeschleunigung. *Ignatia* eignet sich mehr für Mädchen und Kinder von sanftem, stillem Charakter.

Cinnabaris gegen Ende der Krankheit bei Glottisödem mit schmerzloser Anschwellung des Gaumens u. der Mandeln.

Mercurius zur Mässigung excessiver Schweisse und langdauernden Durchfalls.

Causticum, ausgezeichnet gegen rückbleibenden trocknen, fieberlosen Husten mit Verstopfung und gegen Aufreibung des Epigastrium oder Erscheinungen von Gastralgie.

Schwefel nur selten anwendbar, und zwar nur gegen zurückbleibende Otorrhöe, Bлеpharophthalmie u. dergl.

Scharlach. — *Belladonna* ist das Hauptmittel gegen diese Krankheit und gegen die meisten begleitenden oder r-

bleibenden Symptome. Sie wird von Anfang an und in um so grössern und häufigern Dosen der schwächern Verdünnungen gereicht, je intensiver die entzündlichen Vorläufer sind. Oft reicht man während der ganzen Krankheit mit diesem Mittel aus, wie bei den Maseru mit dem Aconit.

Aconit in geringer Verdünnung und häufigen Gaben vor der Belladonna bei sehr heftigem Fieber, mehr vollem, als frequentem Pulse und Beimischung von Purpura zum Scharlach. Im letztern Falle werden Belladonna und Aconit während der ganzen Krankheitsdauer abwechselnd gegeben.

Baryta carbonica (12 — 18 Verdünnung) ist bei lymphatisch-nervösen Kindern, die sich leicht erkälten, bei starker, mehr blasser Anschwellung der Mandeln, häufigem Schleimspucken, drückendem und lancinirendem Schmerz während des Schlingens der Belladonna vorzuziehen, um so mehr, wenn dabei der Stuhl ungenügend, anfangs hart, dann weich, wenig gefärbt, doch nicht weiss, dünn und nicht gut geformt ist.

Opium bei brennender Hitze mit Stupor, Somnolenz, Unruhe, Erbrechen, Durchfall oder Verstopfung und Convulsionen.

Ipecacuanha bei abendlicher Fieberexacerbation, Schlaflosigkeit, Uebelsein, völliger Appetitlosigkeit, grosser Neigung zum Weinen.

Cinnabaris bei merklicher Anschwellung der äussern Theile des Halses, üblem Mundgeruch, Hinneigung zum Oedem.

Spongia tosta und *Hepar sulphuris* bei hinzutretenden Croupsymptomen.

Acidum nitricum bei Angina mit nervösem Fieber, zahlreichen kleinen Verschwärungen in Mund und Rachen, allgemeiner Erschöpfung, grosser Mundtrockenheit und beständiger Durst.

Dulcamara bei rheumatischen Schmerzen nach dem Exanthem.

Lycopodium bei lancinirenden, klopfenden oder kneipenden Schmerzen in der Brust, der Lebergegend und dem Unterleibe mit trockenem Husten, hartem, knotigem Stuhl u. Kopicongestionen.

Calcareo und *Sulphur* gegen Wassersucht, Verschwärungen und die meisten secundären Erscheinungen des Scharlachs, wobei jedoch zu grosse Annäherung der Dosen vermieden werden muss.

So gründliche und aus dem homöopathischen Gesichtspunkte gute Indicationen für Verabreichung der verschiedenen Heilmittel finden sich aber verhältnissmässig nur selten angegeben. Oft ist die ganze Behandlung mit kurzer Nennung der betreffenden Mittel abgemacht und mithin noch viel kürzer, als die Krankheitsschilderung ausgefallen, obgleich gewiss die dringendste Aufforderung zum Gegentheil vorgelegen hätte. So beschränkt sich z. B. bei dem Hirnfieber [wie schon bemerkt der ganzen Gruppe acuter Hirnaffectionen bei Kindern] die therapeutische Anweisung auf Belladonna und Bryonia, ohne nur das Geringste über deren Indicationen anzuführen. Müchte es doch beinahe scheinen, als ob Vf. kein besonderer Freund des Kopfes sei!

Wunderbar schön, fast taschenspielerartig klingt die Behandlung der Pocken; man gebe Causticum, 30 Verd. 8 Kügelchen in 120 Grmm. Wasser gelöst, davon 2 Löffel am Morgen mit 3 bis 4 Std. Zwischenraum zu nehmen, sodann Merc. corros. ebenso 2 Löffel Nachmittags und die Pocken nebst allen begleiten-

den Erscheinungen werden fast ohne Ausnahme wie durch Zauber verschwinden. Solches wird uns p. 195 gelehrt!

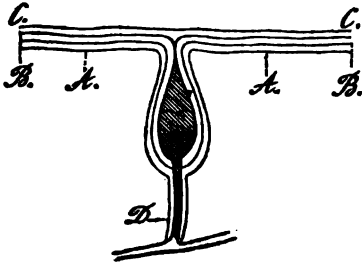
Als dem Vf. eigenthümliche Heilverfahren lernen wir das Kreosot gegen die Syphilis der Neugeborenen, und ebenso dasselbe Mittel gegen alle Arten von Zahnungsbeschwerden kennen. Die Aehnlichkeit zwischen diesen beiden Leidenszuständen, denen dasselbe Zaubermittel begegnen soll, ist freilich für das blöde Auge des nicht Geweihten kaum aufzufinden.

Soviel über ein Buch, das für gedankenlose homöopathisirende Routiniers freilich recht bequem und ansprechend sein mag, aber den denkenden Arzt unmöglich ansprechen kann. Sollte es ein Maassstab für den Standpunkt der Homöopathie, deren Berechtigung als Heilsystem hier gar nicht in Frage gestellt sein möge, auf dem Gebiete der Krankheitslehre sein, dann würden deren Jünger nicht viel höher als jene Oligitätenkrämer dastehen, die in ihren Kästen ebenfalls eine Sammlung von allerhand untrüglichen Mitteln gegen die Klagen der gläubigen Menge haben u. sie ruhmredig anpreisen, ohne auch nur die schwächste Idee vom Wesen des Krankseins u. Genesens zu besitzen. Küttner.

43. Des accidens de dentition chez les enfants en bas age et des moyens de les combattre; par le Dr. A. Delabarre fils, Méd.-dentiste de l'hospice des enfants-trouvés et des orphelins a Paris etc. Paris 1851. chez Victor Masson. 8. XVI et 136 pp. avec plchs sur bois. (1 Thlr.)

Nachdem Vf. seine Ansichten über die Ernährungsweise und Pflege kleiner Kinder bis zum vollständigen Erscheinen der Milchzähne dargelegt hat, theilt er das Ergebniss seiner anatomischen Untersuchungen über den Entwicklungsprocess der Zähne und über die Natur der davon abhängigen Krankheitszufälle mit. Es bildet dieser Abschnitt unbedingt den wesentlichsten und wichtigsten Theil der ganzen Schrift, um so mehr als darin etwas wirklich Neues geboten ist, wie diess die nachstehende Wiedergabe der Hauptpunkte beweisen wird.

Sorgfältig und vielfach angestellte anatomische Untersuchungen der Kiefer aus den verschiedenen Epochen der Zahnentwicklung weisen nach, dass der in das Zahnfleisch eingebettete Zahnkeim von einer zweifachen, häutigen Hülle umgeben ist, deren äussere, aus einer Einstülpung des Kieferperiosteum bestehend, die Zahnhöhle bis zu ihrem Grunde auskleidet, während die zweite, innere, von einer Fortsetzung der Schleimhaut gebildet, weniger tief, und zwar nur bis in die Gegend des künftigen Zahnhalses herabreicht, woselbst er den Zahnkeim fest umschliesst. Ueber die durch diese Einstülpungen der häutigen Kieferhüllen in die Zahnfächer entstehende, den künftigen Austrittspunkt des Zahnes bildende Spalte ist dann als Decke des Epithelium weggespannt, wie diess Vf. durch beistehende Zeichnung veranschaulicht.



- AA. Beinhauthülle.
 BB. Schleimhauthülle.
 CC. Epithelium.
 D. Ernährende Gefässe des Zahnkeims.

Der auf diese Weise eingebettete, in seinen untern Theilen noch sulzige und nur allmählig schichtenweise verknöchernde Zahnkeim hat somit nicht nöthig, bei seinem Hervortritt die membranösen Ueberkleidungen (Bein- und Schleimhaut) des Kiefers zu durchbohren, sondern befindet sich bereits oberhalb derselben, so dass er durch die schon vorgebildete Spalte emporsteigt. Die überliegende Epitheliumdecke wird unterdess resorbiert, indem die bis zu dem Zahnhalse herabreichende Schleimhauthülle durch das Emporsteigen des Zahnes ihre frühere Spannung verliert, faltig wird und einen fungösen Charakter annimmt, der ihr, wie andern schwammigen Bildungen [?] eine resorbirende Wirkung auf die mit ihr in Berührung tretenden Gewebe verleiht.

So wenig mithin die Zähne bei ihrem Hervortreten das Zahnfleisch zu durchdringen nöthig haben, so wenig werden sie ferner durch eine von unten auf sie wirkende Kraft (wie etwa die vermuthete Verengerung des Zahnfaches) emporgetrieben. Vielmehr ergibt die anatomische Untersuchung, dass der Zahn sich nur durch das allmähliche Festwerden, Verknöchern seiner Wurzel verlängert, und dass gleichzeitig hiermit auch der Alveolarfortsatz des Kiefers emportritt.

Der Grund der sogenannten Zahnungsbeschwerden kann nach alledem nicht in der gewaltsamen Auseinanderdrängung der knöchernen Umhüllung des Zahnes, noch in der Zerrung oder Durchbohrung des Zahnfleisches liegen, wie man gewöhnlich annimmt, denn keins von beiden findet dabei Statt. Ueberhaupt scheint der ganze Process gar nichts Schmerzhaftes zu haben, indem die zahnenden Kinder nicht blos begierig und heftig auf feste Körper beißen, sondern auch die Berührung und das Reiben des Zahnfleisches lieben, was beides gewiss nicht der Fall sein würde, wenn ein Schmerz vorhanden wäre. Vielmehr weisen alle diese Erscheinungen ganz unzweideutig darauf hin, dass das zahnende Kind an den betreffenden Stellen ein heftiges, peinliches Jucken empfinde, welches es auf jede mögliche Weise zu lindern bemüht ist. Dieses Zahnungsjucken (Prurit de dentition) nun ist nach dem Vf. die alleinige Quelle nicht blos der Un-

ruhe, sondern auch der Congestiverscheinungen, Krämpfe, und selbst der consensuellen Reizungen der Digestionsorgane, wie ein Gleiches ja auch wohl nach anhaltendem Kitzeln, bei stark juckenden Hautauschlägen u. dgl. eintreten kann.

Als sicheres Heilmittel gegen dieses Zahnungsjucken hat Vf., nachdem er die verschiedenartigsten örtlichen Mittel vergeblich durchprobt, einen Syrup erfunden, über dessen Zusammensetzung er, indem er ihn als ein Geheimmittel zu behandeln scheint, nur so viel angiebt; dass er aus Syrup und Honig mit einem Fruchtsafte bestehe, welcher seiner durstlöschenden Eigenschaft wegen ausgezeichnet sei. [Vielleicht Citronensaft oder etwas dem Aehnliches.] Die grosse Wirksamkeit des Mittels, welches auf das Zahnfleisch gestrichen, sogleich das Jucken und mit ihm die consensuellen Erscheinungen mildert, bekräftigt Vf. durch eine Reihe ärztlicher Autoritäten. Natürlich ist dabei die erforderliche äussere und innere Behandlung ersterer krankhafter Zustände, wie des Erbrechens, Durchfalls u. dergl. nicht ausgeschlossen, worüber sich die letzten Abschnitte des Buches ausführlicher, doch ohne etwas wesentlich Neues zu enthalten, verbreiten.

Diess ist der Hauptinhalt der Schrift. Er bietet in Bezug auf die anatomischen Verhältnisse der Zahnentwicklung unzweifelhaft interessante Details, obgleich Ref. nicht entscheiden mag, ob sie, soweit sie von den bisherigen Forschungen abweichen, überall auf Wahrheit begründet sind, wie namentlich die Behauptung, dass bei dem Erscheinen des Zahnes die Continuität des Zahnfleisches nicht aufgehoben werde. Auch ist es in Bezug auf die Wirkung, nämlich den dabei eintretenden Druck wohl ganz gleichgültig, ob die knöchernen Wände des Zahnfaches durch engeres Zusammentreten den Zahn in die Höhe drängen, oder ob sich dieser in Folge der Ausbildung und Verknöcherung seiner Wurzel aus dem Zahnfache selbstthätig in die Höhe schiebt. Wichtiger ist unbedingt das, was Vf. über das Zahnjucken sagt, obgleich er auch hier nicht ohne Vorgänger ist. Verwerflich muss es aber jedenfalls erscheinen, wenn er ein von ihm als zuverlässig erkanntes Heilmittel gegen die Beschwerden des Zahnens aus leideriger Gewinnsucht als Geheimmittel behandelt, und somit den Verdacht erweckt, dass das ganze Buch theilweise zur Förderung des Absatzes seiner Panacee geschrieben sei.

Nächstdem macht aber auch das beinahe unanständige Rühmen seiner wichtigen Entdeckungen und die vielfach ausgesprochene Meinung, dass nur er erst den Zahnungsprocess richtig erkannt habe, auf den Leser einen sehr unangenehmen Eindruck. Geht doch Vf. sogar soweit, zu behaupten, dass er zuerst die Stimme der Natur verstanden habe, das Säugen bis zum Erscheinen der Zähne fortzusetzen. In Deutschland wenigstens pflegen diess die meisten Mütter zu wissen. Kättner.

44. **Chirurgie pratique complète. Première Monographie.** *Pathologie générale médico-chirurgicale avec recherches particulières sur la nature, la symptomatologie, les terminaisons gén. des maladies, sur leurs influences et leurs causes, sur le diagnostic etc.*; par P. N. Gerdy, Prof. de Pathol. Chir. à la fac. de Méd. de Paris, Chir. de l'Hôp. de la Charité etc. Paris 1851. Victor Masson. 8. VIII et 644 pp. (2 $\frac{1}{2}$ Thlr.)

Vorliegender Band ist die erste von 7 Monographien, welche die Vorlesungen über chir. Pathologie, die Vf. seit 1833 bei der Pariser Faculté de Méd. gehalten hat, vollständig enthalten sollen. Er enthält *blos* Folgendes. Vorläufige Bemerkungen über das Studium der Chirurgie, kurze Geschichte und Bibliographie derselben; allgemeine Pathologie mit Angabe einer neuen Classification und Nomenclatur; pathologische Anatomie; Symptomatologie; Aetiologie; Diagnose; Autopsie und Prognose; Therapie; Abschnitte enthaltend über Statistik, Materia medica, Pharmakologie und Pharmakodynamik (beide nach neuen Eintheilungen), die expectative Methode, chirurgische Mittel, die verschiedenen Operationen, Eintritt von Luft in die Venen, Bandagen, Caustica etc. Man sieht also, dass dieses Buch wirklich multum in parvo enthält. In wiefern aber alle diese verschiedenen Gegenstände in eine *Monographie* über med.-chir. Pathologie hineinpassen, wollen wir dem Leser anheimgeben, und ihm auch das Urtheil über die Gründlichkeit, womit die verschiedenen Gegenstände bearbeitet sind, überlassen. Wir wollen *blos* bemerken, dass sowohl deutscher Fleiss, wie englische Gründlichkeit hier gänzlich fehlen, und wir von Gerdy Tüchtigeres erwartet hätten. Wir kennen kein Werk, wo die bekannte Kritik eines gewissen Buches: „es ist viel Gutes und Neues darin, das Gute ist aber nicht neu, das Neue nicht gut“ wohl besser angebracht wäre. Nur müssen wir noch hinzufügen, dass viel von dem alten *Guten* aus Vfs. eigenen frühern Werken entlehnt ist, z. B. die Abhandl. über den Einfluss der Declivität auf die Heilung von Geschwüren u. s. w., über den Lufteintritt in die Venen, die Versuche über Aetherisation.

Zu dem weniger guten *Neuen* rechnen wir die neue *nosologische Eintheilung* und *Nomenclatur*, die Vf. p. 85—104 vorschlägt. Die Krankheiten werden in 7 Klassen eingetheilt: 1) les inflammations; 2) les mortifications (zerfällt in Asphyxie générale, Syncope, Engourdissement, Gangrène!!!); 3) les Fonctionomorbies; 4) les lésions constitutionnelles; 5) les fièvres essentielles; 6) les lésions chirurgicales, und 7) les Empoisonnements, und weil, wie Vf. sagt, aus dem griechischen unverständliche, barbarische Namen zusammengestellt werden, das Lateinische zwar bessere Namen abgiebt, „mais ces „noms exigent encore des connaissances qui manquent en partie à certains jeunes gens“ [diess freilich nicht zur Ehre der Studenten der Faculté de Méd.],

so zieht Vf. seine Muttersprache vor, und jetzt kommen folgende schöne Namen heraus, wie „*Fonctionomorbies, Nécropathies (!), Sensationies, Sécrétionies, Nutritionies*“ u. s. w.

Gerdy's neue pharmakodynamische Eintheilung finden wir p. 579. 1) Moyens antiphlogistiques; 2) Médicaments propres à calmer les irritations nerveuses; 3) Médic. perturbateurs; 4) Médic. adstringents; 5) Moyens propres à combattre les animaux parasites. Von diesen ist die 3. Klasse die ergötzlichste; sie zerfällt in 1) Méd. perturbateurs: a) *irritants*; b) *congestifs* (unter diesen Cataplasma, Pediluvia!); c) *évacuants*; diese sind wieder abgetheilt in perturbateurs évacuants sudorifiques, diurétiques, purgatifs. Diese letzte Abtheilung enthält die Semina sinapis albi, und „le purgatif le plus énergique, que l'on connaisse l'huile de Croton Tiglium à quelques gouttes [sic!] dans une potion émulsive“. Ganz neu und überraschend war dem Ref. die sogenannte Mnemonische Eintheilung nach den Dosen die S. 572 u. 603—6 vorkommt, in Médicaments Milligrammatiques, Centigrammatiques, Décigrammatiques, Superdécigrammatiques etc., und man kann sich recht gut denken, welche hübsche Zusammenstellung es hier geben muss ¹⁾.

Abgesehen von den vielen Aeusserungen, die von bedeutender *persönlichen* Eitelkeit zeugen (wie denn in der Vorrede und durchaus das *Ich* eine grosse Rolle spielt) finden wir, dass auch hier und da die *National-Eitelkeit* sich ziemlich deutlich kundgiebt, wie auf p. 71, wo es von Gaubius Institutiones Pathol. med. heisst: „elle obtint un succès immense et les honneurs [!] d'une traduction française“, und wir wollen es auch lieber dieser National-Tugend als der Unwissenheit zuschreiben, wenn in dem geschichtlichen Theile, während die Beiträge der französischen Autoren ziemlich richtig angegeben sind, solcher Namen, wie Rust, Dieffenbach, Brodie, Liston, Langenbeck u. A. nicht einmal Erwähnung geschieht. Auch wollen wir die vielen Irrthümer, wie z. B. p. 313 die Behauptung, dass Gemüse eher verdaut werden als Fleischspeisen, und p. 441, wo Sulphuretum potassae und Salpeter unter den Alkalien genannt werden, und viele andere mehr, eher als Mängel an Gründlichkeit betrachten, so wie wir auch die vielen orthographischen Fehler als (in pariser Ausgaben zwar seltene) typographische übergehen.

Das Angeführte möge zur Charakteristik der vorliegenden *ersten* Monographie genügen. Die noch zu erwartenden weitem sechs Abhandlungen sollen als wirkliche Monographien, die 2. die Entzündung und ihre Ausgänge, die 3. die

1) Und doch, nichts Neues unter der Sonne, findet sich diese Classification nach den Dosen schon in dem *Systeme tamatologiae* von Ioach. Kopetzky. Vindob. 1839, Klasse: *Stathmocratumena* „nach dem Gewicht heilende Stoffe.“
H. E. R.

Krankheiten des Bewegungs-Apparat, die 4. die der Sinne, des Nervensystems, des Kopfes und der Wirbelsäule, die 5. die der Luftwerkzeuge, des Halses und der Brust, die 6. die der Verdauungs- u. Unterleibsorgane, und die 7. die Krankheiten des Genito-urinärsystems und des Beckens enthalten. Wir glauben, trotz der vielfachen Bemerkungen, die wir hinsichtlich der 1. Monogr. für nöthig hielten, dass dieselben, als von einem Manne von der Erfahrung dieses als Chirurgen so vortheilhaft bekannten Professors der Pariser Facultät herrührend, für die Wissenschaft von der höchsten Bedeutung sein werden 1).

Pincoffs.

45. De l'influence de la position dans les maladies chirurgicales. *Thèse présentée au concours pour une chaire de clin. chir. vacante à la Fac. de méd. de Paris et soutenue le 23. Avril 1851; par A. Nélaton, Agrégé de la fac. de méd., chirurgien de l'hôp. St. Louis. Paris 1851. 8. 126 pp. (1 Thlr.)*

In der Einleitung verweilt Vf. bei den Schriften, in welchen dieser Gegenstand zur Sprache gebracht worden ist. Hier finden wir nur die französis. Literatur berücksichtigt.

Die ganze Abhandlung zerfällt in 2 Abschnitte, deren *erster* die Fälle bespricht, wo die Stellung ihren Einfluss dadurch übt, dass sie die Action der Schwere begünstigt oder neutralisirt, indess in dem *zweiten* nachgewiesen wird, inwiefern sie gewissen organischen Widerstand aufzuheben im Stande ist. Nachgewiesen wird der Einfluss der Körperstellung auf die Entstehung und die Beseitigung der Congestionen auf die Abdominalplethora. Die Lage auf der rechten Seite soll den Monatsfluss beschleunigen und vermehren, ebenso Blutflüsse der Gebärmutter, des Rectum, der Harnblase, der Urethra; das Aufheben des rechten Arms trage zur Stillung der Epistaxis bei. Eine ruhige Haltung wirkt wesentlich mit zur Heilung von Entzündungen, darum lassen wir bei Panaritien die Extremität in einer Mitella liegen, und bei der Urethritis und Orchitis ein Suspensorium anlegen. Der Einfluss der Körperstellung auf die Entstehung der Geschwüre und auf ihre Heilung wird gebührend gewürdigt, und wir bedauern, dass diess den Vf. nicht bestimmte, auch den Einfluss der Körperposition auf die Heilung der Fisteln zu besprechen. Auf Varices und Varicoceles hat anhaltendes Stehen gewiss einen entschiedenen Einfluss, so wie auch eine fortgesetzte horizontale Lage solcher Kranken viel zur Beseitigung und Milderung dieser Zustände beiträgt. Ein Aneurysma varicosum und ein Aneurysma cirsoideum wird bei fortgesetzter perpendiclarer Haltung des Gliedes sich wesentlich verschlim-

mern. Eine Blutung aus einer verletzten Arterie kann aufhören, sobald man sie in eine Stellung bringt, in welcher das Arterienblut sein eigenes Gewicht überwinden muss, und das geschieht durch Aufheben des Körpertheils.

Der Einfluss der Position auf Oedem, blutige, seröse, eitrige Ergiessungen, die Harninfiltration im Gewebe und in den Höhlen des Körpers wird täglich beobachtet, und wollen wir unter Anderm auf die Congestionsabacesse verweisen. Noch mehr gilt diess von den fremden Körpern, mögen sie von aussen eingedrungen oder intus genita sein. Zu ihrer Beseitigung trägt eine entsprechende Lagerung und Haltung oft mehr bei, als operative Eingriffe, welche ohne eine solche nichts oder wenig vermögen.

Für die Reduction der *Hernien* entspricht besonders eine Stellung, in welcher das Becken höher steht, als irgend ein anderer Körpertheil. Angewachsene Brüche können durch eine fortgesetzte Rückenlage (vor Allem bei entsprechender Diät und durch tägliche Manipulation) reductil gemacht werden, und die Bruchpforte sich sogar vollkommen schliessen, was ja auch von den Senkungen u. Vorfällen gilt. Der Einfluss der Position des Körpers auf Schwangerschaft und Geburt, besonders unter gewissen Verhältnissen, ist in Deutschland längst allgemein gewöhnlich, ebenso bei Anteversio und Retroversio uteri.

Auf die Entstehung und die Heilung der Körperverkrümmungen influirt die Haltung des Körpers in hohem Grade, und hierauf gründen sich ja auch zum grossen Theil die orthopädischen Bestrebungen.

In Bezug auf die Stellung bei Fracturen, Wunden und Luxationen finden wir nur Bekanntes, so wie die vorliegende Schrift überhaupt Nichts bringt, was wir als neu ansehen können.

Heyfelder sen.

46. Ueber die Erkenntniss der Pseudoplasmen; von Dr. Franz Schuh, Prof. d. Chir. an d. Univ. zu Wien. Wien 1851. L. W. Seidel. 8. IV u. 354 S. (2²/₃ Thlr.)

Jedem Fachgenossen, der die Missachtung nicht theilt, in welche Mikroskopie und Chemie seit geraumer Zeit bei vielen vorzugsweise sich so nennenden Praktikern gefallen sind, wird es eine gewisse angenehme Genugthuung sein, wenn er einen der anerkanntesten Chirurgen Deutschlands in vorliegendem Werke das schwierige Capitel der Aferbildungen mit eifrigster Benutzung der erwähnten Hilfswissenschaften erörtern sieht. Mikroskopie und Chemie vermögen zwar nicht den Stein der Weisen zu finden, noch auch nur, was so vielfach von ihnen gefordert wurde, uns leicht zu handhabende und sichere Unterscheidungsmerkmale für die alten bequemen Kategorien zu schaffen; aber sie sind im Stande, uns manche weitere Einsicht in die Organisation, Entwicklung, u. damit in das Wesen der Aferproducte zu geben, und

1) Wir erwähnen hierbei, dass eine deutsche Bearbeitung des fragl. Werkes begonnen worden ist, über welche wir demnächst berichten werden. Redaction.

liefern uns dadurch sogar manchen werthvollen Anhaltspunkt für die Therapie. Vf. erkannte seit längerer Zeit, dass die Ursache der „heillosen Verworrenheit und gänzlichen Begriffslosigkeit“ in diesem Gebiete in dem Umstande gelegen sei, dass dasselbe einestheils nur von Chirurgen, welche der hauptsächlichsten hierher gehörigen diagnostischen Hülfsmittel, nämlich der Mikroskopie und Chemie, unkundig waren, andernteils nur von Mikroskopikern, die keine oder nur oberflächliche Chirurgen waren, bearbeitet wurde. Das vorliegende Werk zeichnet sich aber vorthailhaft vor andern ähnlichen auf diesem Gebiete dadurch aus, dass es bei gründlicher Bearbeitung des mikroskopischen und chemischen Theiles nie den praktischen Gesichtspunkt ausser Augen lässt, und so Vieles bietet, was auch den eigentlichsten Praktiker interessiren muss.

Auf eine streng logische *Begriffsbestimmung der Aftergebilde* verzichtend, definiert sie Vf. als *diejenigen organisirten Neubildungen, welche vorzugsweise durch qualitative Abweichung des Ernährungs- und Bildungsactes entstehen*. Sie können entstehen 1) in den Zwischenräumen der Elementartheile eines normalen Gewebes an einer oder mehreren Stellen, wo dann das normale Gewebe allmählig verdrängt und aufgesogen werden kann. — 2) Durch Umwandlung eines normalen Gewebes, was die Verwandlung der Muskelfasern in Fett, der Ueberzugsknorpel in Knochen, von Vf. im Kniegelenk beobachtet, der Ringfaserhaut in Fett beweist. 3) Ein Aftergebilde kann sich in ein anderes umwandeln, ein Vorgang, der, wenn er auch nicht so häufig ist, als man früherhin annahm, doch nicht geleugnet werden kann; so können nicht nur unter begünstigten Verhältnissen Warzen in Epithelialkrebs übergehen, sondern Vf. beobachtete auch, wie ein 15—20 J. bestandener lymphatischer Kropf bei sich entwickelnder Krebskachexie sich gänzlich in Markschwamm verwandelte. 4) Schon organisirte Entzündungsproducte können sich in Pseudoplasmen umwandeln; so die Granulationen einer Exstirpationswunde eines Krebses, welche bis dahin ein gutes Aussehen zeigten; auf dieselbe Weise lassen sich die Ausartungen und Verhärtungen in einem sonst normalen Entzündungsproducte erklären. 5) Aftergebilde können innerhalb der Gefässe im Blute entstehen, was jedoch nur bei schon vorhandenen sehr bösartigen Gebilden der Fall sein kann, wenn die Elemente derselben, sei es durch die Lymphgefässe oder durch unmittelbare Inhibition, oder durch Absorption von Seiten offener Gefässe, oder endlich dadurch, dass das Pseudoplasma in eine grosse Vene hineinragt, in das Blut gelangen und dort Gerinnung bewirken. Die Gerinnsel, welche am häufigsten in den Capillaren entstehen, haben zwar grosse Aehnlichkeit mit denen bei Capillarphlebitis, sind aber doch durch Aussehen und Gewebe als Markschwamm charakterisirt.

Die *Blasteme* zu den verschiedenen Pseudoplasmen stammen immer aus dem Blute her, sei es, dass

die betreffenden Stoffe wie gewöhnlich durch die Gefässwände exsudiren, oder dass kleinere Gefässe zerreißen, wie z. B. bei Erschütterungen, Contusionen, oder dass innerhalb des Gefässsystems sich gewisse Stoffe durch Gerinnung abscheiden. Sie organisiren sich entweder direct aus dem flüssigen Zustande heraus, oder sie erstarren, gerinnen vorher. Im ersten Falle geschieht die Organisation meistens nach den von Schwann und Schleiden angegebenen Gesetzen, doch giebt Vf., wie fast alle andern neueren Beobachter hier vielerlei Abweichungen zu. Starr Blasteme bilden entweder für sich eigene Afterbildungen, oder in Verbindung mit flüssigen bilden sie die Gerüste des ganzen Gewebes. Es kann das Blastem in verschiedenen Formen erstarren. Es bildet 1) bald eine flache, glatte, sehr durchscheinende, oft nur durch färbende Substanzen deutlicher werdende Haut, wie bisweilen beim Bündelkrebs; bald ist sie von Elementarkörnern trübe, bald in Falten gelegt und eingerollt, wie beim zottigen Markschwamm, bald zu einer Röhre oder einem Schlauch zusammengeschlagen, wie bei den verästelten Vegetationen seröser Häute. 2) Das Blastem erstarrt zu einer formlosen, dicken Masse, wie dieses bei den Wänden mancher Cystosarkome der Fall ist, oder bildet 3) eine von Lücken verschiedener Art durchbrochene Gerinnung, wodurch ein poröses Aussehen oder ein Balkenwerk entsteht, wie bei den cavernösen Geweben und einigen Cystosarkomen. 4) Es kann ein zartes Fasernetz entstehen nach Art der Gerinnung des Faserstoffes in den grossen Arterien oder im Herzen; hieher gehört das weisse, zarte Netz, welches bisweilen im Faserkrebs der Brustdrüse mit grosser Neigung zu molekulären Zerfallen gefunden wird. Die verschiedenen Formen können sich ebenso zu Faserspalteln, wie dieses im physiologischen Zustande bei dem Keimstoff für das Sehgewebe der Fall ist; es können sich je nach Umständen dünnere Bindegewebsfasern, oder auch stärkere, den organischen Muskelfasern ähnliche daraus bilden. Ist, wie häufig der Fall, neben dem festen auch ein flüssiges Blastem vorhanden, so ist auch die Weise der Organisation eine doppelte; es finden sich dann auch eine Menge glänzender Kerne, eine geringe Anzahl matter, wie bestäubter Kerne und ähnliche Zellen. Diese Elemente können jedoch auch aus reinen starren Blastemen sich bilden, sie können sich auf verschiedene Weise weiter entwickeln; die Kerne reihen sich zu knötigen Kernfasern aneinander, oder entwickeln sich zu Kern- oder elastischen Fasern; die Elementarkörner können sich aneinander reiben und einen dunkeln Faserring nach einer Richtung oder in Form eines Netzes erzeugen. Die Entscheidung, ob ein Aftergebilde aus flüssigem oder festem Blastem entstanden, ist oft unmöglich; doch spricht eine vollkommen geradlinige Richtung zarter, starr aussehender Fasern, so wie auch die in grossen Bogen geschwungene Faserung für Entstehung durch Spaltung aus geronnenem Blastem.

Von den verschiedenen *Eintheilungsprincipien*

nimmt Vf. als das praktischste und von wissenschaftlicher Seite wenigstens ebenso gut als jedes andere zu rechtfertigende das in *gutartige* und *bösartige* Neubildungen an. Erstere gehen weder aus einer Dyskrasie hervor, noch ziehen sie eine nach sich; sie sind rein örtliche Uebel, und der etwaige Nachtheil, welchen sie dem Organismus bringen, hängt von örtlichen Umständen ab. Letztere dagegen sind entweder Folge einer dyskrasischen Blutveränderung, oder ziehen eine solche nach sich; sie werden mit dem Collectivnamen *Krebse* belegt, obgleich eigentlich noch andere Gebilde, wie z. B. Kondylome, hierher zu ziehen wären. Wie die gutartigen und bösartigen Gebilde nicht streng von einander geschieden sind, sondern durch mannigfaltige Uebergangsstufen ineinander übergehen, so giebt es auch keine strengen diagnostischen Merkmale zwischen beiden; doch lassen sich manche Anhaltspunkte auffinden, die für das eine oder andere sprechen.

1. *Bösartige* Gebilde sind in der Regel schmerzhaft, was bei *gutartigen* nur unter besondern Umständen der Fall ist.

2. *Bösartige* Gebilde verwachsen bald mit der allgemeinen Decke, machen sie unverschiebbar und ziehen sie allmählig mit in den krankhaften Process hinein, falls sie nicht ursprünglich durch eine schnelle Ausbreitung oder seröse Haut von dem Unterhautzellgewebe abgegrenzt sind, wie dieses z. B. beim Markschwamm des Hodens der Fall ist.

3. Kein *gutartiges* Aftergebilde, ausser etwa die Lipomata diffusa, welche aber eigentlich nur Hypertrophien sind, tritt in Form von Infiltration diffus auf. Es spricht daher ein solches Auftreten für Bösartigkeit, obschon nicht alle bösartigen Gebilde unter dieser Form auftreten.

4. Durchschnittlich wachsen *bösartige* Aftergebilde schneller, besonders der Markschwamm; doch giebt es hier viele Ausnahmen.

5. *Bösartige* Gebilde fangen, wenn sie eine gewisse Entwicklung erreicht haben, an, an einer oder mehreren Stellen sich zu erweichen und sich zum Aufbruch vorzubereiten. Von diesem in der Tiefe des Aftergewebes vor sich gehenden Process muss ein oberflächliches Aufbrechen mit Entzündung und Eiterung wohl unterschieden werden, welches auch an den *gutartigsten* Geschwülsten in Folge äusserer Reizung beobachtet wird.

6. Bei *bösartigen* Aftergebilden schwellen die benachbarten Lymphdrüsen an, was bei *gutartigen* nur dann der Fall ist, wenn sie oder ihre Umgebung in Entzündung und Eiterung versetzt werden. Hier entsteht dann die Anschwellung schneller, wird nie sehr hart und empfindlich, nimmt durch antiphlogistisches Verfahren ab und schwindet mit der zu Grunde liegenden Entzündung und Eiterung.

7. Ist ein *bösartiges* Gebilde einmal aufgebrochen, so fängt gewöhnlich die Masse um so mehr zu wuchern an, je bösartiger es ist. Bei *gutartigen* durch äussere Reize aufgebrochenen Geschwülsten ist dieses sehr selten der Fall; Vf. hat es jedoch bei Aftergebilden in der Mundhöhle beobachtet.

8. Das Vorkommen desselben Aftergebildes an mehreren Stellen spricht für *Bösartigkeit*; doch finden sich auch manche *gutartige* Gebilde, wie Warzen, Balggeschwülste, Enchondrome, bisweilen selbst Lipome und Fibroide gleichzeitig an mehreren Körperstellen.

9. *Bösartige* Aftergebilde kehren nach der Exstirpation leicht an derselben oder an einer andern Stelle zurück. Dieses ist jedoch nicht der Fall, wenn das Uebel noch rein ört-

lich war und die Operation alle Theile entfernte. Es ist aber ein Krebs noch für ein örtliches Uebel mit gutem Grunde zu halten, wenn folgende Bedingungen zusammentreffen. Wenn eine deutlich nachweisbare äussere Veranlassung aufzufinden ist, wenn das Uebel verhältnissmässig langsam wuchs, wenn die benachbarten Drüsen trotz des langen Bestehens des Uebels noch gesund sind, wenn die Aftermasse vereinzelt dasteht, wenn das betreffende Individuum eine gute Ernährung und Colorit zeigt, und in einem günstigen Lebensalter steht.

10. *Bösartige* Neubildungen entstehen entweder aus einer fehlerhaften Blutheschaftenheit, und dann gehen der Entstehung der Geschwülste schlechte Ernährung und Aussehen schon vorher, oder sie ziehen beides nach sich.

Der Verlauf der *Krebskachexie* ist entweder sehr langsam, mehrere Jahre sich hinziehend, od. schneller, in wenigen Monaten zum Tode führend. Ersteres ist gewöhnlich der Fall bei der aus einem örtlichen Krebs hervorgehenden Kachexie, letzteres, wenn die Kachexie dem örtlichen Uebel vorangeht, wenn eine grosse Krebsgeschwulst durch die Operation entfernt wird und nun das Krebsersudat statt an der einen gewohnten Stelle, an mehreren abgelagert wird. — *Vollkommene Heilung eines Krebses* bewirkt die Natur nur sehr selten, durch Gangrän, die entweder mit einem Male die Aftermasse befällt oder ein schichtenweises Absterben bewirkt. Es kann sich dann bei günstigen äussern Einflüssen, wozu vor andern auch Luftveränderung gehört, auch die schon alterirte Mischung des Blutes wieder normal gestalten. Auf diese Weise ist auch die Heilung zu erklären, welche Chirurgen durch Exstirpation erzielt haben. — Ueber das Verhalten des Blutes in der *Krebskachexie* bringt Vf. nach seinen gemeinschaftlich mit Heller angestellten Untersuchungen manches Neue bei. Bei der mikroskop. Untersuchung zeigten die Blutkörperchen eine grosse Verschiedenheit in ihrer Grösse, so dass diese bald unter das Normale sank, bald bis zum Dreifachen stieg, ein Verhalten, was jedoch nicht dem Krebsblute allein, sondern auch dem Eiterblute und dem Blute in manchen andern Krankheiten zukommen soll. Bei dem durch Schröpfen gewonnenen Blute habe diese Eigenschaft gefehlt. In den meisten Fällen wurden *Krebszellen im Blute gefunden*, welche rund, oval waren, den Eiterkörpern an Grösse gleichen, oder sie übertrafen. Sie waren granulirt, mit 1 — 2 grossen Kernen versehen, änderten sich durch Essigsäure wenig. Man sah sie in grösserer Anzahl, wenn man das von Fibrin befreite Blut so lange mit destillirtem Wasser verdünnte, bis keine Blutkörper mehr unter dem Mikroskope zu sehen waren; das Ganze liess man dann in einem engen Cylinderglase in der Kälte stehen, goss nach 24 Std. die rothe Flüssigkeit von dem gebildeten schwachen Bodensatz ab, brachte letztern in ein enges Probirglas, wusch ihn nochmals mit destillirtem Wasser aus, liess ihn wieder absetzen, goss das Wasser ab und untersuchte das Sediment. [Die vorhergehende Beschreibung passt nach Ansicht des Ref. sehr gut auf die farblosen Blutzellen, w. die angegebene weitläufige Procedur mag wohl im Stande sein, diese durch Wasseraufnahme zu Krebszellen zu vergrössern, eine Ansicht, die, wie Vf. schlusslich anführt, auch

Heller getheilt zu haben scheint.] Beim Uteruskrebs medullärer Natur zeigte sich schon dem freien Auge nach der Gerinnung des Blutes entweder ein goldgelb schimmerndes Häutchen auf dem Kuchen, oder man sah glänzende Partikeln auf ihm aufliegen, oder im Serum schwimmen, welche unter dem Mikroskope deutliche Krystalle von verschiedener Form darstellten, deren Glanz beim Verdunkeln des Sehfeldes durch Umdrehen des Spiegels sehr schön hervortrat. Durch ihr Verhalten gegen Aether, Alkohol, Kalium stellten sie sich als *krystallisirtes Fett* dar. Welcher Art dieses Verhalten gewesen sei, führt Vf. nicht an, was um so mehr nöthig gewesen wäre, da Cholestearinkrystalle, auf welche man sonst schliessen sollte, sich bekanntlich in kaltem Alkohol und Kalien nicht, leicht dagegen in Aether lösen. Vf. glaubt, dass der Stich ins Gelbe, welchen das Blut solcher Kr. zeigen, hiermit wohl zusammenhänge. Bei der chemischen Untersuchung des Blutes, bei welcher jedoch die eingeschlagene Methode nicht angegeben wird, ergab sich eine constante absolute u. relative Vermehrung des Fibrins; es wurden in 1000 Th. 4 — 12, im metrorrhagischen Blute sogar 16,42 gefunden. Das Albumin wurde entweder normal, oder unter der Norm gefunden. Die Menge der Blutkörperchen war immer sehr gering zwischen 56 und 102. Die Gesamtzahl der festen Stoffe wurde immer, ziemlich der Verminderung der Blutkörperchen entsprechend, weit unter dem Normalen gefunden. Von den 10 zur chem. Analyse verwandten Fällen waren 8 Medullarkrebse, 2 Epithelialkrebse; bei letzteren war die Fibrinzunahme am geringsten; bei einem derselben jedoch, der ein Uteruskrebs war, fanden sich im metrorrhag. Blute 13 p. Mille.

Die *Eintheilung*, welche Vf. bei der speciellen Abhandlung der Aftergebilde befolgt, ist folgende.

A. Gutartige Aftergebilde.

- | | |
|---|---|
| I. <i>Epidermidale Gebilde</i> | { gewöhnliche Warzen borkige Warzen Krallen oder Hörner. |
| II. <i>Epitheliale Gebilde</i> | weisse Wülste im Munde. |
| III. <i>Zellgewebige Gebilde</i> | { weiche Warzen gutartige Melanosen syphilitische Kondylome weisse Kondylome Carunkeln der Harnröhre verästelte Auswüchse auf serösen Häuten der Fungus cellulosus. |
| IV. <i>Fasergeschwülste</i> | { narbenähnliche fibroide im engern Sinn eiweissreiche Fibroide. |
| V. <i>Fettgeschwülste</i> | { einfaches Lipom Fettgeschwülste, combinirt mit andern Neubildungen. |
| VI. <i>Knorpelgeschwülste</i> | Enchondrom |
| VII. <i>Knochengeschwülste</i> | oder Osteoide |
| VIII. <i>Gefässschwamm, oder Fungus vascularis, Tumor erectilis</i> | { arteriöser venöser cavernöser |

IX. *Muskelfasergeschwülste* oder Sarkome.

X. *Cysten* ohne Parenchym.

XI. *Parenchymcysten* oder Cystosarkome.

XII. *Speckähnliche Gebilde* oder Steatome.

XIII. *Neurome*.

XIV. *Epulis*.

B. Bösartige Aftergebilde.

I. *Bündelförmiger Krebs*.

II. *Bläschenkrebs*.

III. *Löslicher Krebs* oder Gallertkrebs.

IV. *Flacher Krebs*.

V. *Epithelialkrebs* mit seinen Formen.

VI. *Faserkrebs* oder Scirrhus.

VII. *Markschwamm* mit seiner Modification — dem melanotischen Krebs.

Betreffs dieser Eintheilung ist noch zu bemerken, dass nach Vf. die 4 letzten Klassen der gutartigen Neubildungen auf dem Uebergange zu den bösartigen und den 3 ersten Species der bösartigen sehr nahe stehen, da der Grad der Bösartigkeit bei diesen nur ein geringer ist.

Der nun folgende *specielle Theil* der Arbeit (S. 42 bis Schluss) ist eines Auszugs nicht wohl fähig. Gewiss wird jeder Leser das äusserst reichhaltige mit vielen Krankengeschichten versehene Material mit Vergnügen und Nutzen durcharbeiten. Ref. wird jedoch nur Einiges, was mehr neu, und worin Vf. von früheren Beobachtern abweicht, noch herausheben.

Den innern Bau der *gewöhnlichen Warzen* beschreibt Vf. ziemlich übereinstimmend mit Simon (Anatomie der Hautkrankheiten). Dass sie wesentlich in Hypertrophie der Hautpapillen bestehen, wie frühere Beobachter glaubten, ist ihm unwahrscheinlich, schon wegen ihrer leichten Ablösbarkeit vom Corium, ferner wegen der die Grösse der Papillen weit übersteigenden Dicke der Säulchen, endlich auch wegen des anatomischen Baues.

Unter dem Namen *hornartige oder borkige Warzen* beschreibt Vf. im Corium sich entwickelnde, langsam wachsende, nie für sich, sondern nur mit der Umgebung verschiebbare Gebilde, die sich dadurch vorzüglich von gewöhnlichen Warzen unterscheiden, dass sie sich bald mit einer festen Kruste bedecken. Diese Gebilde können bohnen- bis wallnussgross werden, sind wenig oder gar nicht empfindlich; die hornartige Spitze ist zuweilen zerklüftet. Die im Niveau der Haut und unter ihr liegende Partie ist weniger hart und dehnt sich daher das Uebel oft weiter aus als der Tastsinn angiebt; wird ein Theil weggeschnitten, so wächst er bald wieder nach. Diese etwas seltenen Warzen finden sich nur bei Erwachsenen und Greisen; sie gehen leichter als gewöhnliche Warzen in Epithelialkrebs über. Die Substanz derselben ist weiss, derb, und lässt sich in

parallel laufende dicke Fasern oder Blättchen theilen, die öfter eine baumartige Zeichnung darbieten, zwischen deren Aesten eine weiche, durchscheinende, gelbliche, sulzige Masse liegt. Gegen die Spitze hin verliert sich die baumartige Verzweigung immer mehr und zeigt sich nur noch das verschrumpfte Hornge- webe. Unter dem Mikroskope zeigen sich grosse rhomboidale Zellen, an denen die Kerne um so sel- tner werden, je mehr man sich der Hornsubstanz nähert. In ein Paar Fällen sah man deutlich, dass sich die ganze Masse vom Corium aus entwickelte, welches weiss, wie das normale, aber verdickt er- schien und sich in konischen Strahlen gegen die Oberfläche ausbreitete. Diese waren 3 — 4''' lang, blutreich, daher röthlich, und schienen nichts als hypertrophirte Papillen zu sein, von denen sich meh- rere in eine grosse Hervorragung vereinigten. Sie waren zunächst von Horngebe bedeckt, welches den soliden Kegeln des Corium entsprechend 2 — 3 tiefe, hohle Kegel darstellte, welche aus Oberhautzel- len bestanden; die soliden Kegel dagegen zeigten nichts als vergrösserte kolbige Papillen, welche mit Punktmasse, Kernen und einzelnen Zellen bedeckt waren.

Weisse Kondylome nennt Vf. eine Zellgewebs- bildung, welche er ein Mal an der kleinen Scham- lippe, ein Mal von Höhlen ausgehend beobachtete. Mehr als faustgrosse, herabhängende, weisse, weiche, elastische Gewächse, aus dicht aneinander stehenden, bis hohnengrossen, rundlichen Beeren bestehend, die sich an eine dicke nach unten fast gekrösartig sich ausbreitende Spindel ansetzen. Wenn sie auch einige Aehnlichkeit mit syphilitischen Kondylo- men haben, so unterscheiden sie sich doch durch die Blässe und Trockenheit; sie selbst haben mit Syphilis nichts zu thun.

Mit dem Namen *Fungus cellulosus* bezeichnet Vf. ein gutartiges Aftergebilde, was weich, lappig, sehr elastisch, und aus gefässreichem Zellgewebe besteht; es entwickelt sich in fettreichem Zellgewebe, vorzüglich im Fettpolster der Orbita. Vf. beobach- tete es 3mal, 2mal in der Orbita, bei übrigens ge- sunden Männern, wo es einen Exophthalmus bedingte, ein Mal bei einem Kinde unter der Haut des linken internen Augenlides. Die Exstirpation wurde in allen 3 Fällen mit gutem Erfolge vorgenommen; im letz- tern Falle zog sich der Stiel längs der untern Fläche der Orbita bis zum Sehnerven hin, wo er abgeschnit- ten wurde. Es bestanden in allen 3 Fällen die Ge- bilde aus einem Aggregat von sehr kleinen, bis hohn- engrossen Lappchen, die von verschiedener Form, sehr elastisch, blassroth und durch gefässreiches, arthritisches Bindegewebe deutlich von einander verschieden waren. Durch die grosse Weichheit und die lappige Form ist dieses Gebilde ziemlich verschieden von andern einen Exophthalmus bedingenden Aftartungen unterschieden. Von dem bekanntlich in verschiedenartigen Formen häufiger vorkommenden *Fungus haematodes* (zum Unterschied von dem bös-

artigen blutreichen Markschwamme besser *Fungus vascularis*, Tumor erectilis genannt), ist die fragl. Neubildung nur durch den geringern Blutreichtum verschieden.

Narbenähnliche Fibroide werden Gebilde ge- nannt, die unregelmässige, bisweilen verästelte Kno- ten in der Haut und dem unterliegenden Bindegewebe darstellen. Sie sind hart, unschmerzhaft, nicht umschrieben, und nicht ohne die Haut verschiebbar; sie unterscheiden sich von vorspringenden Narben nur dadurch, dass sie wachsen, kommen übrigens selten vor. Es gehört hierher auch das von Ali- bert so genannte Cheloid. Unter *eiwisshaltigen Fibroiden* werden die Aftergebilde von faserigem Bau, welche Rokitansky u. A. als eiweisshaltige Faser- geschwülste, faseriges Sarkom bezeichnen, d. h. die meisten sog. fibrösen Polypen, u. die seltner unter der allgemeinen Decke vorkommenden eiweisshaltigen Faser- geschwülste beschrieben. Die Benennung *Sarkom* will Vf. nur für diejenigen Neubildungen angewendet wissen, welche in ihrem Gewebe *gestreifte Muskel- fasern enthalten*. Eine Geschwulst dieser Art wurde von Rokitansky in einem entarteten Hoden auf- gefunden und in der Ztschr. d. Ges. der Wien. Aerzte beschrieben; eine ähnliche soll kürzlich in Würzburg in einem Ovarium gefunden worden sein. [Vf. Jahrb. LXIV. 210 u. LXIX. 13. Red.]

Osteoide werden nur die Geschwülste genannt, die direct als solche, d. h. nicht durch Umwandlung aus Knorpelsubstanz entstehen. Vf. pflichtet der herrschenden Meinung, dass der Knochenbildung in allen Fällen Knorpelbildung vorangehen müsse, nicht bei.

Die *Ranula* wird als eine ursprünglich unter der Zunge sich bildende Cyste bezeichnet. Die Meinung, dass sie durch Zurückhaltung des Speichels in dem Whartonianischen Gange entstehe, wird nicht nur durch den Umstand, dass dieser Gang für feine Son- den durchgängig ist, sondern auch durch die chemi- schen Reactionen der enthaltenen Flüssigkeit wider- legt; Vf. fand, wie mehrere Beobachter vor ihm, darin kein Schwefelcyankalium, dagegen immer etwas Albumin. Fleischmann's Ansicht, dass sie durch Ausdehnung von einem der beiden an dem Musc. genioglossus gelegenen Schleimbeutel entstehe, hält Vf. für unwahrscheinlich, einmal, weil in allen Fällen, wo ein Schleimbeutel sich ausdehnt, derselbe sich zugleich verdicke, der Balg der Ranula aber immer sehr dünn gefunden werde, dann weil die Froschge- schwulst sich nicht immer da bilde, wo die Schleim- beutel sich befinden sollen, endlich, weil nicht sel- ten an denselben Stellen, wo die Froschgeschwulst vorkommt, auch Atherome gefunden werden, was beweise, dass dieser Ort zu Neubildungen sehr geneigt sei. Wir wären also damit auf die ursprüngliche schon von Celsus ausgesprochene Ansicht zurück- gekommen, wenn nicht doch vielleicht die Sache sich so verhält, dass diese Geschwulst in verschiedenen Fällen verschiedenen Ursprunges ist, und dass wir

bis jetzt unter demselben Namen Ungleichartiges zusammengefasst haben.

Mit dem Namen *Bläschenkrebs* (*Cancer vesicularis*), bezeichnet Vf. Neubildungen, welche von andern Gallertkrebs, Alveolarkrebs (*Cancer gelatiniformis*) u. s. w. benannt worden sind. Frerichs (über Gallert- oder Colloidgeschwülste) und nach ihm Bruch glaubten, gestützt auf mikroskopische Untersuchungen und Beobachtungen des Verlaufs und Ausgangs von Fällen, diese Form aus der Reihe der bösartigen Neubildungen streichen zu dürfen; auch Vf. traut ihr nur eine geringe Bösartigkeit zu und führt selbst Fälle an, wo die Exstirpation mit dem glücklichsten Erfolge gekrönt wurde. Während Frerichs das Vorkommen dieser Form in Knochen und Ovarien in Abrede stellt, und ersteres als auf einer Verwechslung mit dem *Cancer areolaris pultaceus* beruhend darstellt, nimmt Vf. beides an, scheint jedoch von Frerichs' Untersuchungen keine Kenntniss gehabt zu haben.

Vom *Epithelialkrebs* werden 2 Formen unterschieden. Obwohl beide der Hauptsache nach aus den Epithelien ähnlichen grossen Zellen oder auch Epithelialkernen bestehen, so ist doch die Anordnung dieser verschieden und erhält dadurch die eine Form ein drüsiges, die andere ein warziges oder zottiges Ansehen. Die erstere Form, der acinöse Epithelialkrebs ist die häufigste, bildet die bei Weitem grösste Zahl der Lippenkrebse; ausserdem findet sie sich häufig an der Zunge, an der innern Fläche der Backe, am After, im Mastdarme, am männlichen Gliede, an den Schamlippen und am Uterus, selten in unsern Gegenden am Hodensacke, noch seltner an der Schleimhaut des Kehlkopfs und Oesophagus. Bei Lippenkrebsen dieser Art, die nicht infiltrirt sind, hat die Operation, wenn sie, bevor die benachbarten Drüsen schwellen, gemacht wird, gewöhnlich einen günstigen Erfolg; selbst wenn die Drüsen geschwollen, aber noch beweglich und nicht sehr hart sind, kann die Operation noch einen günstigen Ausgang herbeiführen; sind sie aber unbeweglich, sehr verhärtet, so beschleunigt die Operation gewöhnlich nur den unglücklichen Ausgang. An der Zunge ist die Diagnose des Uebels nicht immer leicht, und doch ist hier vor Allem ein rasches chirurg. Eingreifen nöthig, wenn noch Rettung gebracht werden soll. Sollte man im Zweifel sein, ob man einen Krebs oder einen durch wiederholte mechanische Verletzungen gesetzten Granulationsprocess vor sich habe, so kann man eine kleine Partie mit der Scheere wegnehmen und durch die mikroskop. Untersuchung die Diagnose sichern. Die zweite Form des Epithelialkrebses findet sich häufig am männlichen Gliede, vorzüglich bei ältern Männern, an der Eichel oder an der innern Fläche der Vorhaut; sie könnte hier ihres knotig höckerigen Aussehens wegen leicht mit syphilitischen Auswüchsen verwechselt werden, was um so eher möglich ist, wenn der in die Urethra hineinwuchernde Krebs zu gleicher Zeit einen Tripper bedingt. Die

Operation hat, wenn sie einigermaassen zeitig vorgenommen wird, gewöhnlich einen günstigen Erfolg.

Vom *Scirrhus*, *Faserkrebs*, bekanntlich dem häufigsten Krebse in der Brustdrüse unterscheidet Vf. 2 in diesem Organe vorkommender Varietäten, deren erstere er den genugsam bekannten Faserkrebs mit grossen Knoten, die 2., seltner, den Faserkrebs mit kleinen Knoten oder linsenförmigen Krebs nennt (Wattmann's *Cancer racemosus*). Letzterer findet sich den jetzigen Erfahrungen zufolge nur in der Brustdrüse, in dem dieser zunächst gelegenen Unterhautzellgewebe, oder in der Haut selbst. Es bilden sich hier kleine, den Linsen an Form und Grösse ähnliche harte Knötchen, welche anfangs verschiebbar in Beweglichkeit ziemlich bald verlieren; durch Zusammenrücken derselben entsteht an einem Punkte bald eine grössere Masse von bedeutender Härte, u. zw. am gewöhnlichsten in der Nähe der Warzen. Es hat diese Form das Eigenthümliche, dass sie immer durch allmähliche Exulceration von aussen her, nie durch eine im Innern vor sich gehende Schmelzung auftritt; an Bösartigkeit übertrifft sie jedoch noch die erste, und steht in dieser Beziehung von allen Krebsen des Markschwamm am nächsten.

Es möge dieses genügen, um dem Leser einen Begriff von der Reichhaltigkeit der in dem vorliegenden Werke niedergelegten Beobachtungen und von der genaueren Specialisirung, womit hier verwandte, bisher oft zusammengeworfene, Formen auseinander gehalten und getrennt werden, zu geben. Unsern Literatur hat ein an wissenschaftlichem Werthe und praktischer Brauchbarkeit gleichstehendes Werk in diesem Zweige der Medicin nicht aufzuweisen, und wird sich daher dasselbe ohne Zweifel einen weiten Leserkreis schaffen. Miquel (Nienburg.)

47. Beiträge zur Physiologie und Pathologie des Thränenableitungsapparates; von K. Joseph v. Hasner, Doc. d. Augenkrankh. ordin. Arzte im K. K. allgem. Krankenh. in Prag. corresp. Mitgl. d. Ges. deutscher Aerzte in Paris. Prag 1850. Calve. 8. 104 S. mit 1 lith. Tafel. (2/3 Thlr.)

Vf., den wir schon aus frühern Leistungen auf den Gebiete der Augenheilkunde als einen gründlichen Forscher kennen gelernt haben, hätte seine vorliegende Schrift, ohne der Bescheidenheit zu nahe zu treten, eine auf Anatomie und Physiologie gestützte Reform der Nosologie und Therapie des Thränenableitungsapparates nennen dürfen; denn glücklich sieht man darin den alten Ballast über Bord geworfen und nur Solches dargeboten, dem die gelehrte Wissenschaft allein Geltung zugestehen kann. Es genügt ein Blick in die Lehrbücher der Augenheilkunde, die neuesten kaum ausgenommen, um sich zu überzeugen, wie wenig Positives, auf genaue anatomische Untersuchungen Fussendes, wir in der Lehre von den Krankheiten der Thränenwege finden, wiewohl aber, wie dieselben von Vagem und alten Aesthetikern

Sachgebotem streift. Man hatte einzelne Symptome in besonderen Krankheiten erhoben, indem man ihnen eine Bedeutung zugestanden, die vor dem scharfen Nicken des Forschers sich nicht erhalten konnte. Auf diese Weise geschah es denn auch, dass ein ätiologischer Wirrwarr zu Tage kam, der endlich bei genauer Prüfung wie eine Seifenblase zerplatzen musste, und dass eine Therapie sich ausbildete, die, auf Irrthümer gebaut, vor dem kritischen Löthrohre grossentheils in Nichts zerfliessen musste. Schon Joh. Adam Schmidt in Wien mit Himly, der grössten Ophthalmologen, die je gelebt, Einer, protestirte gegen die bisherige, treuer Naturbeobachtung nicht entlehnte Phraseologie in der Ophthalmologie, die les leeren Wortschatzes so vieles enthielt. Er wies auf die Nothwendigkeit anzustellender Sectionen hin, um über die Functionen und pathologischen Veränderungen der Thränenwege klares Licht sich zu verschaffen. Allein sei es nun, dass man sich in dem bisherigen namenhaften Album der vervielfältigten Krankheiten der Thränenwege und in den Künsteleien unsicherer Künstler dagegen besonders gefiel, oder dass man der heute mit Recht als so höchst nothwendig erkannten anatomischen Cultivirung der krankhaften Theile überhaupt noch keinen Geschmack abzugewinnen wusste, die Stimme des grossen Wiener Lehrers verhallte beinahe in der Wüste. Unser Vf. nun ist über besonders bestrebt, an der Hand der Anatomie (und mit Hilfe statistischer Nachweise) eine physiologische Pathologie der Thränenorgane zu liefern, u. eine darauf sich stützende vernunftgemässe und einfache Therapeutik ins Leben zu rufen.

Zuerst unterwirft derselbe die *Thränenröhrchen* und die sie befallenden Krankheiten einer sorgfältigen Prüfung. Was die Bedeutung der Thränenröhrchen betrifft, so tritt Vf. jener Ansicht bei, wonach dieselben nur als stets offene Schläuche zu betrachten sind, ohne alle Muskelmitthilfe, welche, wie man früher wähnte, eine peristaltische Bewegung denselben ertheilen sollte, Bourgeot St. Hilaire's Theorie über den Mechanismus der Thränenabsorption ignorirt Vf., was ihm zum Vorwurfe gereicht, da dieselbe immerhin mit der hier gegebenen in die Schranken treten darf. Wunden der Thränenröhrchen will unser Vf. durch die Knopfnahnt schliessen, wozu er aber sicher feiner Nadeln und Faden sich wird bedienen müssen. Dieselben haben nicht immer Thränenröhrchen im Gefolge. Wenn derselbe die Möglichkeit der Bildung einer Thränenröhrchenfistel bezweifelt, so nehme ich keinen Anstand, demselben beizunicken. Nur Variolapusteln unmittelbar auf den Thränenröhrchen könnten Verwachsung der Thränenpunkte bedingen; allein weder Vf., noch sonstige Beobachter haben durch die Blattern eine solche Verwachsung gesehen, und derselbe hat daher vollkommen Recht, dieselben hier, wie an andern Körperstellen der Natur zu überlassen. Die syphilitische, so wie die sonst kochymische (!) Verschwärung der Thränenröhrchen wird von ihm mit Recht für problematisch erklärt. An eine *krampfhaft* Ver-

engerung der Thränenpunkte, wie sie Rosa behauptete, will derselbe nicht glauben, und es werden ihn wegen dieses Unglaubens nur Wenige für einen Ketzer halten. Das Thränenröhrchen bei nervösen Krankheiten der Augen, besonders Blepharospasmus, hält er nicht bedingt durch eine Verschliessung der Thränenpunkte, sondern durch eine vermittelst Reflex erzeugte übermässig kritische Absonderung der Conjunctiva. Das Lumen der Thränenkanäle wird nach Vfs. Beobachtungen aber auch bei Blepharitis, besonders Hordeolum in der Umgebung eines Thränenröhrchens verengt. Bemerkenswerth ist Vfs. Angabe, dass Krebsinfiltration die Thränenröhrchen verschone; diess bedarf indessen doch, da es unwahrscheinlich ist, weiterer Bestätigung. Bei Atresie der Thränenpunkte erklärt sich H. mit J. A. Schmidt gegen jeden operativen Versuch, die Obliteration zu heben, zumal damit, wie Malgaigne beobachtet, nicht unbedingt Thränenröhrchen immer verbunden sein muss. Die abnorme Erweiterung der Thränenröhrchen beobachtete Vf. lediglich in Folge narbiger Schrumpfung des benachbarten Augenlid-Zellstoffes bei Personen, welche lange an Blepharadenitis gelitten. Derselbe bestreitet das Vorkommen einer selbstständigen Entzündung der Schleimhaut der Thränenröhrchen. Allein warum sollte gerade diese Schleimhaut, indem doch alle andern Schleimhäute der Entzündung fähig sind, allein das Privilegium der Immunität gegen Entzündung besitzen? Und zudem lässt derselbe durch sein Zugeständniss des Vorkommens einer sarkomatösen Aufwulstung der Schleimhaut der Thränenröhrchen die Möglichkeit einer chron. Entzündung dieser Schleimhaut zu. Zur Prüfung der Wegsamkeit der Thränenröhrchen sondirt Hansner ausschliesslich mit der Schweinsborste. Einspritzungen macht er mittels der Anel'schen Spritze, die nur eine Linie tief in das Röhrchen eingeführt werden soll. Allein eine solche präzise Befolgung ist nicht immer möglich, dagegen bei unruhigen Kr. eine Insultirung sehr leicht, und ich ziehe daher mit A. G. Richter, Chelius u. A. die Instillation der zum Eindringen in die Thränenröhrchen bestimmten Flüssigkeiten in den innern Augenwinkel vor, wo sie von den Thränenpunkten aufgesogen werden, und hier, selbst wenn sie aus Lapis infern. bestehen, der Conjunctiva sicher nicht jene Nachtheile bringen, die Vf. für diese Membran davon fürchtet.

Den *Thränenschlauch* theilt Vf. in einen *Orbital-*, *Maxillar-* u. *Nasaltheil*, die alte Eintheilung in Thränensack und Thränenkanal für anatomisch unbegründet erklärend. Derselbe legt besonders Gewicht auf die am Nasalstücke des Thränenschlauchs befindliche Klappe, welche seinen genaueren Untersuchungen zufolge keine abnorme Erscheinung ist, wie Manche glaubten, sondern ein constantes, nothwendiges Element desselben bildet. Hierdurch stellt sich der Thränenschlauch als ein von der Inspiration unzerrennlicher Schlürapparat dar, ohne alle Muskelfasern, die in diesem Organe nicht bestehen sollen. Hiermit leugnet Vf. die Existenz des Horner's-

schen Thränensackmuskels. Partielle Entzündungen der Schleimhaut des Thränenschlauches stellt Vf. in Abrede, aber den Beweis dafür hat er nicht beigebracht, und so gut als z. B. ein Theil der Harnröhrenschleimhaut im Entzündungszustande sich befinden kann, ohne dass ein anderer daran Theil nimmt, so gewiss kann auch die Schleimhaut des Thränenschlauches sich theilweise entzünden. Es ist eine solche Behauptung um so befremdender, als Vf. diese Schleimhaut doch in dieselbe Kategorie mit andern Schleimhäuten setzt, und für sie z. B. croupöse und exanthematische Prozesse vindicirt, obschon bis jetzt nur der Katarrh dieser Membran bekannt sei. Da die Veränderungen an der Schleimhaut des Thränenschlauches sowohl bei acuter als chron. Entzündung wesentlich nicht verschieden sind, so betrachtet sie Vf. beide in einem und demselben Capitel. Bei längerem Fortbestehen der Entzündung traf derselbe die Schleimhaut derber, dichter, hypertrophirt, hier und da Divertikeln, aber niemals Granulationsbildung an derselben, wie bei Trachom, welches körnige Exsudat Vf. zufolge ausschliesslich der Conjunctiva zukommt, obgleich auch manche Stricturen der Harnröhre in einem gewissen Stadium darauf beruhen. Bei der geringen Reaction, welche der Katarrh des Thränenschlauches hervorruft, dünkt es Vf. wahrscheinlich, dass die meisten Fälle davon übersehen werden. Auch eine chron. Entzündung ohne organische Erweiterung des Schlauches entgeht leicht der Beobachtung. Die Symptome der Entzündung der Schleimhaut des Thränenschlauches werden sehr umständlich erörtert, und man erkennt darin ganz den selbstständigen, vorurtheilsfreien Beobachter. Derselben tritt Andreä entgegen, der eine von Entzündung der Thränenschlauch-Schleimhaut unabhängige Zellgewebsentzündung an der innern Augenwinkelgegend — Ankylops — leugnet. Allein mag in seltenen Fällen auch an der innern Augenwinkelgegend eine selbstständige Zellgewebsentzündung wahrgenommen werden, so wird doch unbestritten bleiben, dass in der Regel zwischen dem sogen. Ankylops und der Entzündung der Thränenschlauchschleimhaut ein Connex unverkennbar sei. Dagegen muss ich Vf. beipflichten, wenn er versichert, dass selbst bei heftiger Dacryocystitis die Function des Thränenschlauches nicht aufgehoben sei, was man bei der Enge des Kanals und der darin vermeintlich erfolgenden Anschwellung der Schleimhaut doch vermuthen sollte. In der fernern Schilderung der Symptome wird auch des Thränenträufelns als trüglichen Zeichens der Dacryocystitis gedacht, und hier besonders hervorgehoben, dass dieser Zustand auch bei normaler Function des Thränenableitungsapparates sich vorfinde. Mit Recht erinnert Vf. auch an die für Dacryocystitis Nichts beweisende Trockenheit der Nase, indem die Nasenschleimhaut nicht erst der Thränen bedürfe, um feucht erhalten zu werden, und fügt ganz richtig bemerkend hinzu, dass eine solche bei Dacryocystitis beobachtete Nasentrockenheit Symptom eines gleichzeitigen Schnupfens in seinem Beginne sei. Aus des Vfs.

Beleuchtung der der Dacryocystitis zukommenden Symptome geht sein Streben hervor, deren Unzuverlässigkeit darzulegen, und wir sind ihm jedenfalls Dank schuldig für seine Warnungen, sich nicht in all-grosser Sicherheit zu wiegen. Indessen wird der sorgsame Diagnostiker doch auch hier in dem Gesamtbilde der Symptome, worin besonders die Entleerung von Schleim auf Druck durch die Thränenpunkte nicht fehlen darf, in der Regel befriedigende Anhaltspunkte finden, um in der Erkenntnis des Leidens nicht zu schwanken. Von den Krankheiten der einzelnen Theile des Thränenschlauches betrachtet Vf. zunächst die der *Orbitalportion*. Der Rath, bei Verletzung dieser Orbitalportion den Gensoul'schen Cylinder durch die Nase bis über die verletzte Stelle hinauszuführen, und dort einige Stunden verweilen zu lassen, um deren Verwachsung zu begehen, dünkt mir nicht befolgenswerth; denn gerade da dadurch neuerdings in der heilenden Wunde gereizte unvermeidliche Reiz wird sicher eher das Gegenheil von dem bewirken, was Vf. zu erzielen sucht. Die häufigste und wegen ihrer bohnenförmigen bis ur-beneigrossen Geschwulst zugleich am leichtesten erkennbare Krankheit der Orbitalportion ist die organische Erweiterung derselben, die Vf. zufolge immer eine völlige Verwachsung an einer Stelle im Nasenkanale zum Grunde habe. Ob diess ein für allemal richtig, und ob nicht dennoch die Möglichkeit einer Verengung bestehe, müssen fernere Beobachtungen darthun. Derselbe warnt vor deren Verwechslung mit Atheromen, die stets weit freier beweglich sind, minder fest und tief sitzen, und eingespritzte Flüssigkeiten in die Nasenhöhle dringen lassen; indessen sichert hierbei der Verlauf die Diagnose wohl am besten, wenn auch wegen Zähigkeit des Secrets, dessen Ausleerung durch die Thränenpunkte nicht ermöglicht werden sollte. Fistelöffnungen des Thränenschlauches, die durch Abscesse entstehen, sind wie Vf. entschieden behauptet, niemals von Dauer, und schliessen sich rasch. Nicht minder wichtig und wenn unbezweifelt wahr, die ganze bisherige Thränenfisteloperation über den Haufen werfend, ist die folgende Behauptung Vfs.: „Die dauernde Thränenschlauchfistel ist niemals das Symptom einer Verwachsung oder Undurchgängigkeit des Schlauches, sondern stets nur der Caries der den Thränenschlauch umgebenden Knochen.“ Vf. erzählt auch einen Fall, in welchem eine sehr bedeutende Thränenschlauchverweiterung, mit gänzlicher Verwachsung des Maxillarstückes im ganzen Verlaufe, ohne Dacryocystitis phlegmonosa und Abscedirung sich gebildet hatte. Die bei Erweiterung des Thränenschlauches gern recidivirenden phlegmonösen Entzündungen führen zuweilen endlich zu Obliteration der Orbitalportion in Folge von Verschwärung oder Umwandlung der Schleimhaut in zellig-fibröses Gewebe und von consecutiver Verwachsung ihrer Wände. Dieser von der Natur eingeschlagene Heilweg lehrt auch den Chirurgen, sein künstlerisches Streben blos auf die Verödung der Orbitalportion zu richten. — Als eine

‘*fernere Krankheit*’ der Orbitalportion des Thränenschlauches führt Vf. die Obliteration derselben auf; allein diese kann doch nicht als selbstständige Krankheit gelten, sondern nur als Ausgang einer abgelaufenen Entzündung betrachtet werden. Als Ursachen dieser Obliteration bezeichnet H. eine chronische Zellgewebsentzündung im innern Augenwinkel, und giebt dadurch indirect die Selbstständigkeit des Ankylops, für die er, wie wir gesehen, gegen Andrea eine Lanze gebrochen, wieder auf; denn, wenn schon eine chronische Zellgewebsentzündung im innern Augenwinkel die Thränenschlauchschleimhaut bis zu dem Grade in Mitleidenschaft ziehen soll, dass sogar eine Obliteration derselben zu Stande kommt, um wie viel stärker wird die Mitleidenschaft bei der acuten Zellgewebsentzündung an diesem Theile sein. Die andere vom Vf. bezeichnete Ursache der Obliteration der Orbitalportion soll eine von dem Nasaltheile in den Maxillartheil hinaufdrückende spontane Verwachsung sein. Allein kann eine solche Verwachsung ohne vorangegangene Entzündung sich ausbilden?

Es werden 2 Sectionsergebnisse mitgetheilt, die als Belege der zwei angegebenen Arten von Obliteration des Orbitaltheils dienen sollen. Dass diese Obliteration der Therapie unzugänglich sei, bedarf wohl kaum der Erwähnung. Unter der Aufschrift: Geschwür- und Fistelbildung der Orbitalportion giebt Vf. eine Unterscheidung zwischen jenen Geschwüren, welche, obwohl pathologisch-anatomisch noch nicht klar nachgewiesen, in der Schleimhaut allein vorkommen, und jenen, bei welchen Haut und Zellgewebe gleichfalls zerstört sind. Schlüsslich gedenkt Vf. auch der Polypen und steinigten Concremente in der Orbitalportion, und verwirft mit Grund die hier in Vorschlag gebrachte Lithotripsie.

Von Krankheiten der *Maxillarportion* führt Vf. zuerst die Verwachsung auf, die aber niemals von hier ausgehend getroffen wurde, ferner Fistelbildung und Geschwülste. Man wird vielleicht fragen, welche Geschwülste in dieser engen, von Knochenwänden umgürteten Schlucht vorkommen. Und Vf. antwortet uns kaum befriedigend darauf mit der Erzählung einer Section einer 78jähr. Frau, bei welcher man ein haselnussgrosses Medullarsarkom fand, das theils in die Highmors-, theils in die Nasenhöhle ragte, und am vordern Ende der untern Nasenmuschel sass, — die Maxillar-Punction (lies: Portion) des Thränenschlauches theils verengt, theils durchbrochen, und einen Fistelkanal gebildet hatte, der im hintern Winkel des knöchernen Nasenkanals gegen die Nasenhöhle herabließ und in sie mündete. Diese Fistel nennt Vf. *Fistula ductus lacrymalis interna*, hält diesen Fall für isolirt in der Literatur, und nimmt davon Veranlassung, gegen das schonungslose Sondiren des Thränenschlauches, wodurch oft ähnliche falsche Wege künstlich erzeugt würden, zu eifern. Die Merkwürdigkeit des seltenen Falles, die gerechte Perhorrescung des geschäftigen und ungeschickten Sondirens

zugegeben, so gehört dieser Fall, den Vf. sogar als ein *Levamen naturae* bezeichnet, nur secundär hierher; denn das Medullarsarkom bildete sich nicht in der Maxillarportion des Thränenschlauches aus, sondern hat, in der Nachbarschaft entsprungen, diese gelegentlich nur durchbrochen, und deren Wandungen selbst nicht einmal weiter in das Bereich der krankhaften Metamorphose hineingezogen. Da nun bloß bei krankem Thränenschlauche ein falscher Weg von Dauer sein kann, so hält Vf. die Anlegung eines künstlichen falschen Weges, wie ihn Roybard neuerdings wieder anpries, zur Ableitung der Thränen vom Auge zur Nase für ein vergebliches Mühen.

Die häufigsten Krankheiten des Thränenschlauches finden sich an dessen *Nasalportion* vor, wie Vf. versichert. Es kann nämlich die Klappe zerrissen, perforirt werden, verschwären, schrumpfen — und dadurch insufficient werden. So verhält es sich gerade auch mit der Scheidenklappe, wenn es zu deren Insufficienz kommen soll. Das Niesen kann bei Zerreißung der Thränenschlauchklappe gewiss nicht ganz ausgeschlossen werden, denn Vf. versichert, in einem Falle die wahrscheinliche Entstehung einer Fissur der Thränenschlauchklappe während eines Schnupfens annehmen zu dürfen, weil bei zugehaltener Nase Luft durch die Thränenröhrchen getrieben werden konnte. Die Fissur und Perforation der Schlauchklappe soll aber ausser der Verschwärung und Einwirkung mechanischer Gewalt auch durch Erweichung der Schleimhaut entstehen können. [Erweichung der Schleimhaut?] Da beim Sondiren des Thränenschlauches von oben nach unten unter 20 Malen die Klappe 10 Mal perforirt oder gespalten wird, so rathet Vf. von unten nach oben zu sondiren, vermittels des Gensoul’schen Cylinders. [Aber wozu denn überhaupt das häufige Sondiren?] Um die Diagnostik jener Aerzte steht es wahrlich schlimm, die sogleich in jedes Loch, wenn sie dort das Uebel vermuthen, mit den Fingern oder mit der Sonde hineinfahren zu müssen glauben. Eine Verwachsung des Thränenschlauches an seinem Ausgange hat Vf. nicht wahrgenommen. Da, wo derselbe von den Knochenkrankheiten in der Umgebung des Thränenschlauches handelt, erinnert er, dass nicht jede Caries in der Nähe des Thränenschlauches mit dessen Verschwärung einhergehen müsse, und dass sich der Eiter an demselben vorbei Bahn nach aussen brechen, oder auch in die Nasenhöhle entleeren könne, und bleibt dabei stehen, dass jede dauernde Thränenschlauchfistel durch Caries, aber nicht immer des Thränenbeins ausschliesslich, bedingt sei.

Nach Hasner’s Erfahrung, der gewiss Glauben zu schenken, erzeugt die Verengung der Ausgangsöffnung niemals Dacryocystitis, und eine Verwachsung der Ausgangsöffnung kann zwar in Folge der Stagnation des Thränenschlauchschleimes Dacryocystitis und Abscessbildung hervorrufen, welche indessen bald heilen und keine dauernde Fistel begründen. Um

die bisher noch sehr im Argen liegende Aetiologie der Krankheiten des Thränenschlauches nur einigermaßen zu begründen, beginnt Vf. damit, seine statistischen Notizen zu Rathe zu ziehen, wovon wir als Resultat erfahren, dass von 2873 Augenkranken 59 mit Krankheiten des Thränenschlauches befallen waren, was ungefähr 2 Proc. ergibt, ein Ergebniss, welches auch Ruetz's Untersuchungen in dieser Hinsicht bestätigen. Aus der Statistik Vfs. erfahren wir nur, dass ohne besondern Unterschied auf Jahreszeiten das weibliche Geschlecht, und zwar im Alter von 20 — 30 Jahren vorzugsweise von Krankheiten des Thränenschlauches befallen werde, dass das männliche Geschlecht nur zur Zeit der Pubertät daran leide, während das weibliche während der ganzen Periode des Geschlechtslebens denselben unterworfen sei. Ferner fand Vf. auf statistischem Wege, dass Leiden des Thränenschlauches weit häufiger auf der linken Seite, als auf der rechten vorkommen, dass aber beide Thränenschläuche zugleich nur sehr selten leiden. Man hat den Grund dieses besondern Ergriffenwerdens der linken Seite in einer grössern Enge des linken Thränenschlauches gesucht, was indessen Vf. nicht bestätigt fand. Die Ansicht von Scarpa, wonach jede Dacryocystitis von einer Conjunctivitis abhängig ist, beschränkt Hasner dahin, dass dieser Connex zwar nicht ganz zu leugnen sei, aber doch weit seltener wahrgenommen werde, als jener zwischen der erkrankten Nasenschleimhaut und dem Thränenschlauche. — J. A. Schmidt, A. G. Richter, Chelius und Carron du Villards haben die häufige Abhängigkeit der Thränenschlauchkrankheiten von solchen der Nase schon ausgesprochen. Vf. hat auf anatomisch-pathologischem Wege und durch statistische Nachweise — unter 59 Krankheiten des Thränenschlauches waren 51 Krankheiten der Nase — den Ausspruch jener Beobachter genügend gerechtfertigt. Von Versetzung von Schärpen zur Erzeugung von Thränenschlauchleiden will Vf. nichts wissen. Damit will er aber keineswegs einen entfernten Zusammenhang zwischen Krankheiten des übrigen Organismus mit solchen des Thränenschlauches bestreiten, nur einen directen Zusammenhang gesteht er nicht zu. Insbesondere ist es die Syphilis, welche dadurch, dass sie auf die Schleimhaut der Nasenhöhle oder die Nasenknochen sich wirft, consecutiv den Thränenschlauch in Mitleidenschaft ziehen kann. Fast ein Drittheil der vom Vf. beobachteten Thränenschlauchleiden war mit Syphilis complicirt. Ihr zunächst beobachtete er damit in Verbindung Tuberkulose und Störungen im Geschlechtsleben der Weiber, die bis zum 40. Jahre von Thränenschlauchleiden vorzüglich befallen werden.

Nach Vfs. bisherigen auf die pathologische Anatomie gegründeten reformatorischen Bestrebungen in der Lehre von der Natur der Krankheiten des Thränenschlauches kann es nicht mehr befremden, wenn er ihnen eine entsprechende Therapie folgen lässt, welche alle bisherige, wenn auch noch so sinnreich ausgedachte Methoden und Instrumente, die oft ge-

nug qualvoll waren und nichts halfen, ein für allemal ausschliesst. Die acute phlegmonöse Entzündung des Thränenschlauches ward vom Vf. gleich einer Zellgewebsentzündung antiphlogistisch behandelt; kommt es zum Abscesse, so öffnet er an der Stelle der deutlichsten Fluctuation, aber wo möglich ohne die andere Wand des Thränenschlauches, die oft gar nicht in den Bereich des Eiterherdes gezogen, zu verletzen, d. h. ohne zu tief unmittelbar über dem Thränenschlauche einzustechen. Communicirt die perforirte Thränenschlauchwand aber mit dem Eiterherde, so rathet derselbe die Öffnung baldmöglichst zu schliessen, und die Bildung einer künstlichen Öffnung zu unterlassen, da ja die Mittel zur Heilung der Dacryocystitis durch die Thränenröhrchen oder die Nase angewendet werden können. Eine chronische Dacryocystitis indicirt niemals eine künstliche Eröffnung nach Hasner, der dagegen nur Höhlensteinlösungen durch die Thränenröhrchen einspritzt. Die durch partielle Verwachsung entstandene Ektasie des Thränenschlauches ist Folge eines unheilbaren Uebels, wobei der Arzt nur darauf angewiesen ist, die atstellende und belästigende Stockung des Schlemes zu heben, was durch völlige Verödung, d. h. durch Herbeiführung einer völligen Obliteration des Schlauches vermittels Einschnitts und Cauterisation mit Lapis infernalis geschieht. Dass man hierzu andere Caustica, ja selbst das Glüheisen angewendet, ist bekannt. Bei bedeutender Ektasie des Schlauches giebt H. den Rath, sogleich nach dem Einschnitt einen Theil seiner vordern Wand sammt Haut und Zellgewebe mit der Scheere abzutragen. Die Eröffnung des Thränenschlauches von der äussern Haut des innern Augenwinkels ist jener von der Schleimhaut des Auges aus vorzuziehen. Vf. rügt es insbesondere, dass Verengerung und Verwachsung des Thränenschlauches häufiger angenommen wurden, als sie in Wirklichkeit vorkommen, ebenso, u. zwar mit vollkommenstem Rechte, den Missbrauch, den man häufig bei Dacryocystitis mit der Operation der sogenannten Thränenfistel trieb. Da die Wegsamkeit des Schlauches bei keiner Dacryocystitis aufgehoben ist, so sind auch alle Dilatorien verwerflich. — Fällt es doch, bemerkt H. richtig, beim Katarrh eines andern Schleimhautrohres Niemanden ein, Dilatorien anzuwenden, die selbst bei wirklicher Verengerung des Thränenschlauches ihre Hilfe versagen. — Das Einheilen metallner Kanülen nach Dupuytren hat Niemanden geheilt, wohl aber Viele belästigt u. selbst in schlimmer Weise gefährdet, da dieselben als fremde Körper reizen, Entzündung und endlich Vereswörung hervorrufen. Die verschiedenen Methoden, welche man gegen Verengerung und Verwachsung des Thränenschlauches im Laufe der Zeit empfohlen hat, trifft sämmtlich der Vorwurf, dass sie nicht dauernd die Wegsamkeit dieses Kanals herstellen. Vf. hat sich die Mühe nicht verdrissen lassen, dieselben einer kritischen Revue passiren zu lassen, je nachdem die Dilatorien entweder durch eine künstliche Öffnung oder durch die natürliche der Thränenröhrchen, oder

in den Nasenkanal eingeführt werden. Die Einführung der Methode von Laforest, den Thränenschlauch in der Nasenhöhle aus zu sondiren, rathet Vf. unter Angabe besonderer Cautele an und lässt, um die Spitze nicht zu verletzen, den Gensoul'schen Cylinderröhre an dessen Ende, gleich dem untern Ende der Gaytren'schen Kanüle, schräg abschneiden. Der Einstichpunkt liegt vielleicht nicht fern, wo Vf. auch diese Sondiren nicht mehr für so dringlich erachtet; die Diagnose wenigstens wird in der Mehrzahl der Fälle ohne dasselbe sicher gestellt werden können. Die Durchbohrung des Thränenbeins und die Excirpation der Thränenröhre behufs der Heilung der Krankheiten des Thränenschlauches werden theils als roh und irrational, theils als zwecklos nach Gebühr abgefertigt.

Es kann nicht fehlen, dass des Vfs. Schrift Aufsehen machen wird; sie verdient es. Nur hätte er, was indessen nicht als besonderer Vorwurf gelten will, einiger neuern französischen Chirurgen auf diesem Gebiete Erwähnung thun können, wenn sie auch nicht, gleich ihm, reformatorisch verfahren. Wer nicht unverbesserlich am hergebrachten Schlendrian hängt, wird den wohlthätigen Aufschwung, den die Ehre von den Krankheiten der Thränenorgane durch des Vfs. Schrift erhält, dankend erkennen, u. namentlich die verschiedenen Instrumente und Methoden, womit in Wahrheit noch kein Chirurg bei Thränenschlauchkrankheiten dauernde Hilfe geschafft hat, häufig der Geschichte der Chirurgie und deren Verengerungen überweisen. Pauli.

[Der Vollständigkeit halber geben wir gleich hier die Bemerkungen wieder, welche Prof. Roser in Marburg zur *Lehre von den Thränenorganen*, rösstentheils mit Bezug auf Hasner's Schrift, im *Arch. f. phys. Heilk.* (X. 4. 1851. Chir. Aphorismen), veröffentlicht hat.

Nach R.'s Ansicht ist die Annahme von Bourgeot et Hilaire, dass die Thränen vermöge der Contraction des Horner'schen Muskels und der dadurch bedingten momentanen, blasebalgartigen Erweiterung des Thränensacks aufgesaugt werden, für welche auch Hyrtl (topogr. Anat. I. 130) erklärt hat, vor jedem Zweifel erhaben. Er kam schon 1843, ohne von Bourgeot etwas zu wissen, auf dieselbe im Präpariren des Thränensackmuskels, und führt er sie die Beobachtung an, dass bei einem Kr. mit Verwachsung des Thränennasengangs mit Indig gebräutes Wasser, das nach Entleerung des Inhalts des Thränensacks durch die Thränenpunkte in das Auge tropfeln worden war, kurz darauf durch Druck auf den Thränensack auf gleichem Wege entleert wurde. Vorzüglich soll dieser Versuch gegen E. H. Weber's Annahme sprechen, nach welcher die Thränen aufsteigung besonders durch die Respiration vermittelt wird.

Dass Schnitt- und Risswunden der Thränenröhren, ohne Thränenröhren zu hinterlassen, heilen

können, bestätigt R. aus eigener Erfahrung. Ebenso Hasner's Angabe, dass nach Abtragung des ganzen Lidrandes, nebst dem Thränenpunkte, wegen Krebs, kein Thränenröhren zurückbleibe (je 1 Fall am obern und untern Lide). Dass aber, wie H. angiebt, bei Erweiterung des Thränensacks stets eine vollkommene Verschlussung, eine complete Verwachsung des Thränennasengangs vorhanden sei, und ohne diese Dacryocystitis keine sichtbare Erweiterung des Thränenschlauches hervorbringe, hält R. für unbegründet. Denn in manchen Fällen von Thränensackverwachsung lässt sich der Inhalt durch einen geeigneten Druck in die Nase entleeren, so dass man anzunehmen berechtigt ist, dass bloße Verengerungen in der Gegend der Thränenklappe oder Anhäufungen verdickten Schleims daselbst Erweiterung des Thränensacks hervorzurufen im Stande sind. Vielleicht liesse sich in manchen Fällen von Ausdehnung des Thränensacks die in ihm enthaltene Flüssigkeit durch eine kräftige Inspiration bei geschlossener Nasen- und Mundöffnung ansaugen. Granulationen hat R. auf der Thränensackschleimhaut ebenso wenig beobachtet, wie H., wohl aber die von letzterem beschriebene Divertikelbildung an der vordern Thränensackwand. Er glaubt, dass die Granulationen des Thränensacks gar nicht existiren, sondern die fragl. Divertikel, nur von aussen betrachtet, dafür gehalten worden sind.

Gegen H.'s Angabe, dass jede permanente Thränenschlauchfistel ein Symptom von Caries sei, macht R. das Vorkommen von lippenförmigen Fisteln geltend, bei denen bekanntlich die Schleimhaut des Thränensacks gegen die äussere Haut herausgestülpt und am Saum der Oeffnung mit der Haut verbunden ist. Die von Hyrtl und Hasner bezweifelte Möglichkeit, eine permanente Fistelöffnung zwischen Thränensack und mittlerer Nasenmuschel (*innere Lippenfistel des Thränensacks*) zu Stande zu bringen, ist nach R. ebenso wenig zu leugnen, als das Vorkommen solcher Fisteln im harten Gaumen oder der Nasenscheidewand geleugnet werden kann. Durch eine möglichst breite Perforation des Zwischenraums zwischen Thränensack und Nasenmuschel und Einlegen einer breiten Wieke würde sich vielleicht binnen 14 Tagen eine Verbindung zwischen beiden Schleimhauhöhlen erreichen lassen, wie Reybard durch ein ähnliches Verfahren in 18 von 27 Fällen einen günstigen Erfolg erzielt haben will. Allein es liesse sich dadurch nur die Ansammlung im Thränensacke verhüten, da keine Klappe an einer solchen Oeffnung vorhanden, mithin die Aufsaugung der Thränen unmöglich wäre.

Einen Zustand, in welchem es nöthig wäre, von der Nase aus den Thränengang zu katheterisiren, wie H. empfiehlt, kennt R. nicht. Denn abgesehen davon, dass H. offen bekennt, die Klappe werde selbst mit seinem schräg abgestumpften, d. h. zugespitzten Katheter von unten her leicht durchbohrt, so erscheinen Injections durch die Thränenpunkte und die Bekämpfung einer Stricture von einer Oeffnung am

innern Winkel aus, sicherer und auch bequemer für den Kranken. Ebenso wenig hält R. die Angabe H.'s für begründet, dass bei einfachen Wunden des Thränenschlauchs, da gewöhnlich beide Wände verletzt seien, der Verwachsung nur durch zeitweiliges Einlegen des Gensoul'schen Katheters vorgebeugt werden könne.

Die Prognose bei der Operation der *sogen. Thränenfistel* ist auch nach R. äusserst schlecht. In vielen Fällen wurde bei Dacryocystitis ohne Unwegsamkeit im Thränenasengang operirt; die Heilung erfolgte demnach trotz der Operation. Sehr oft hat die Operation nur vorübergehend günstigen Erfolg; das Uebel kehrt bald wieder, ohne dass der Arzt den Kr. wieder sieht. In noch andern Fällen ist die Heilung nur scheinbar, indem Obliteration des Thr.-Sacks erfolgt, oder die Ansaugung der Thränen und Ausdehnung des Sacks hört aus andern Gründen auf, wo bekanntlich oft nur geringes Thränen vorhanden ist, so dass die aufgehobene Thränenleitung keine Beschwerden macht. Nur in seltenen Fällen dürfte eine Heilung durch die Operation erzielt worden sein, wo die Stricture durch chron. Answulstung oder klappenartige Faltung der Schleimhaut, oder auch durch eine dünne Klappenverwachsung bedingt wurde.

Die *Verödung des Thränensacks*, unter den bekannten Umständen neuerdings besonders von Frankreich aus (vgl. Jahrb. LXXI. 212) empfohlen, hat auch nach R.'s Erfahrung keine so schlimmen Folgen, als man wohl davon erwarten sollte. Das von H. dazu benutzte Arg. nitr. hält er aber für weniger zweckmässig, da es nicht stark genug wirkt und deshalb die Wiederholung der Operation nöthig macht. Dass aber nach der fragl. Operation auch bleibende Nachteile entstehen können, ist nicht zu leugnen; so sah R. 1844 von Dieffenbach ein Ectropium operiren, welches nach Zerstörung des Thränensacks, durch das Glüheisen, wie er glaubt, entstanden war.

Redaction.]

48. Was ist der Chloroformtod und wie ist er zu verhüten; von Dr. Stanelli, prakt. Arzte in Potsdam u. s. w. (Abdruck aus Göschens „deutscher Klinik“ 1850. 32—35.) Berlin 1850. 31 S. 8. (6 Ngr.).

Die vorliegende Abhandlung ist hauptsächlich dazu bestimmt, die in neuerer Zeit durch mehrfache Unglücksfälle etwas in Misscredit gekommene Anwendung des Chloroformes bei chirurgischen Operationen, wieder zu Ehren zu bringen. Vf. wählt die Erörterung des Herganges und der Ursachen, welche bei den an Chloroformirten erlebten Todesfällen wirksam waren, um durch Vermeidung derselben in Zukunft ähnlichen Calamitäten vorbeugen zu können.

Die im Schriftchen selbst ausführlicher niedergelegten Beobachtungen, Untersuchungen u. Erfahrungen leiten den Vf. zu der Annahme, dass in den bisher bekannt gewordenen Todesfällen bei Chloroformirten nicht das

Chloroform u. dessen Einwirkung auf den Organismus nachweislich das tödliche Agens gewesen, sondern dass der üble Ausgang durch andere zufällig eintretende Momente, namentlich aber durch mechanische Unterbrechung des Respirationsactes, in Folge der Ansammlung von Schleim und dergleichen im Larynx, der Stimmritze und dem hintern Theile des Mundes, oder durch andere, den Zutritt der Luft zu der Lungen hindernde oder erschwerende Umstände bewirkt worden sei. Ausserdem statuirt er noch eine Ueber sättigung des Organismus mit Chloroformdämpfen, in deren Folge der Tod wohl eintreten, könne und zwar entweder dadurch, dass das durch Chloroform veränderte Blut aus Mangel an dem nöthigen Reiz der Leben nicht mehr zu erhalten vermag, oder dadurch, dass das Chloroform in Gasform im Blute ausgeschieden wird und dieses Gas, zu grössern Bläschen vereinigt, den Mechanismus des Herzens stört und die Circulation hemmt.

Da Vf. in seiner Art und Weise die Todesfälle bei Chloroformirten zu erklären, zugleich die Möglichkeit erblickt, dieselben durch besonders aufmerksames Verfahren in Zukunft abzuwenden, so rath er dringend, jeden Kr., an welchem man eine schmerzhaftere Operation zu verrichten hat, ungescheut zu chloroformiren und sich davon durch keinerlei körperliche Verhältnisse, weder zu grosse Jugend, noch zu hohes Alter, weder Körperfülle noch Körperschwäche abwendig machen zu lassen, immer aber während der Inhalationen darauf zu achten, dass *kein mechanisches Hinderniss den Athmungsprocess unterbreche* und hierdurch Scheintod hervorrufe.

Ref. hält diese Andeutungen für hinreichend, Diejenigen, welche sich für die Anästhesirung interessieren, auf das vorliegende Schriftchen, welches seinen Gegenstand in sehr anziehender Weise behandelt, aufmerksam zu machen.

Flachs.

49. Handbuch der Gesundheitspolizei der Speisen, Getränke und der zu ihrer Bereitung gebräuchlichen Ingredienzien. Nebst einem Anhang über die Geschirre. Herausgegeben von J. B. Friedreich. Zweite mit Nachträgen vermehrte Ausgabe. Ansbach 1851. 364 S. 8. (1 $\frac{1}{2}$ Thlr.)

Der in der vorliegenden Schrift behandelte Theil der Hygiene („Gesundheitspolizei“ ist ein weder recht passender noch auch sonst wünschenswerther Ausdruck, da ohnehin im Deutschen so vieles an die Polizei erinnert) hat zwar in der neueren Zeit in seinen Einzelheiten vielfache und schätzbare Bearbeitungen und Bereicherungen erfahren, doch ist die deutsche Literatur durchaus nicht überflüssig mit Werken versehen, in denen die genannte Branche für sich und in kurzer übersichtlicher Weise zur Darstellung gebracht ist. Deshalb müssen wir es dankend anerkennen, dass der von anderweitigen Leistungen in der Staatsarzneikunde her bereits rühm-

lichst bekannte Vf. uns in der vorliegenden zweiten Ausgabe seiner Schrift eine nicht übertriebene Ansprüche durchaus befriedigende Zusammenstellung der das gegenwärtige Thema bildenden Gegenstände gewährt hat.

Bei der sehr grossen Anzahl der verschiedenartigsten Dinge, welche hier theils kürzer, theils ausführlicher behandelt sind, je nachdem es ihre Wichtigkeit erfordert, war die Wahl einer entsprechenden Form, vermöge deren das Nachsuchen erleichtert wird, allerdings etwas sehr Wesentliches und Vf. hat in dieser Beziehung der alphabetischen Anordnung den Vorzug gegeben, namentlich aus dem Grunde, weil, wie er bemerkt, sich das hierher Gehörige doch in kein System bringen lasse. Wir stimmen hiermit in so fern überein, als wir die Schwierigkeit u. das Unpraktische eines solchen Einzwängens in systematische Ordnung für die vorliegenden Gegenstände anerkennen, müssen aber hinzufügen, dass wir deshalb nicht minder die Art und Weise, wie Vf. bei seiner alphabetischen Anordnung zu Werke gegangen ist, nicht ganz zu billigen im Stande sind. Er hat nämlich sämtliche Gegenstände, ohne Rücksicht darauf, ob sie in verwandtschaftlicher Beziehung zu einander stehen oder nicht, einzeln und für sich behandelt, so dass z. B. Äpfel, Birnen, Pflaumen, Kirschen, ferner Korn, Gerste, Weizen, Hafer u. s. w. eigene Artikel bilden, während es doch jedenfalls besser gewesen wäre, diese einzelnen Dinge unter den Rubriken „Obst“ oder „Obstarten“, „Getreide“ oder „Getreidearten“ zusammenzustellen, was ausser dem Vorzuge grösserer Uebersichtlichkeit auch den Vortheil gewährt hätte, dass das Gemeinschaftliche und Allgemeine noch besser zusammengefasst und manche Wiederholung vermieden werden konnte. Verweisungen, an den gehörigen Orten angebracht, hätten jeden etwa denkbaren Uebelstand der vorgeschlagenen Anordnung glücklich beseitigt. Mehrere solcher allgemeiner Artikel, wie z. B. „Fleisch“, „Getreide“, „Obst“ u. s. w. sind bereits vorhanden und es bedürfte bei einer etwaigen neuen Ausgabe nur der Hinzufügung der einzelnen Gegenstände, um die angegebene Verbesserung ins Leben treten zu lassen.

Was die Art und Weise der Bearbeitung selbst betrifft, so müssen wir es rühmend anerkennen, dass die einzelnen Artikel ihren Gegenstand je nach seiner Wichtigkeit mehr oder minder ausführlich, jedenfalls aber möglichst vollständig, fasslich und zweckentsprechend behandeln und führen als Beispiele u. A. die Artikel: *Bier, Brod, Butter, Essig, Fleisch, Hopfen, Kartoffel, Mehl, Milch, Oel, Wasser* u. a. an. Was die Orthographie der Artikelüberschriften betrifft, so hat Vf. mitunter Provinzialismen zu sehr berücksichtigt, so wäre z. B. der geräucherte Hering nicht als *Bückling*, sondern als *Pöckling* zu bezeichnen gewesen, da der Name dieses Fischpräparates jedenfalls vom Einpökeln abzuleiten ist. Der Anhang von den *Geschirren* behandelt seinen Gegen-

stand ebenfalls in zweckmässiger und vollständiger Weise, unangenehm ist es aber, am Schlusse des Buches noch *Zusätze* zu erblicken, welche bei einer zweiten Ausgabe doch in den Text einzuarbeiten gewesen wären.

Wir empfehlen das vorliegende Buch allen denen, welche sich mit Hygiene zu beschäftigen haben, gelegentlich zu fleissigem Gebrauche und hoffen, dass uns der Vf. bei einer etwaigen ferneren Auflage etwas recht Abgerundetes und Durchgearbeitetes liefern werde, zu welchem Zwecke wir diese wenigen Bemerkungen nicht unberücksichtigt gelassen wünschten.
Flachs.

50. Blätter für gerichtliche Anthropologie.

Für Aerzte und Juristen; von J. B. Friedreich. Erlangen, Ferd. Enke. 1850 u. 1851. I. u. II. Jahrg. à 5 Hfte. 8. (3 Thlr. 22 Ngr.)

Die vorliegende Zeitschrift hat den Zweck, die für die gemeinschaftliche Function des Juristen und Gerichtsarztes unentbehrlichen Grundsätze der Lehre vom normalen sowohl als abnormen psychischen Leben des Menschen in ihrer Anwendung auf die Rechtspflege darzulegen, und zu erörtern. Vf. hat seine Aufgabe in einer Weise zu lösen gestrebt und wirklich gelöst, die kaum etwas zu wünschen übrig lässt, u. zwar ist der Stoff in folgenden Abtheilungen abgehandelt.

a) Originalabhandlungen aus dem Gebiete der gerichtlichen Anthropologie; sie sind meist von Friedreich selbst bearbeitet.

b) Mittheilungen der wichtigsten vor den Gerichtshöfen verhandelten Fälle, jedoch nur solcher, die für den Gerichtsarzt sowohl, als für den Juristen von Interesse sind.

c) Anzeigen der neuesten, das Gebiet der gerichtlichen Anthropologie berührenden in- und ausländischen Schriften, wegen deren wir auf das Original selbst verweisen müssen.

d) Auszüge einzelner hierher gehöriger Abhandlungen aus anderen medicinischen Journalen.

Wir können natürlich nicht auf jede einzelne der vielen Abhandlungen eingehen, sondern müssen uns darauf beschränken, den Inhalt anzugeben.

Jahrgang 1850. I. Heft. Zur Würdigung der Gebärden der Angeklagten. — Ueber Körperverletzungen. — Anklage wegen Giftmordes; verhandelt in den Schwurgerichtssitzungen von Mittelfranken 1849.

II. Heft. Zur Rechtfertigung der Gerichtsärzte gegen Vorwürfe der Juristen. — Psychologische Bemerkungen über den Todtschlag. — Anklage wegen Todtschlag, verhandelt in den Schwurgerichtssitzungen von Mittelfranken 1850. — Tödtung auf Verlangen

III. Heft. Bemerkungen zu einigen Stellen des römischen Rechtes. — Miscellen zur gerichtlichen Chemie (Verfahren bei gerichtlichen Untersuchungen, die verschiedensten Metalle durch eine und dieselbe Operation auszuscheiden. — Arsenikvergiftung. — Untersuchung menschlicher Excrement.)

IV. *Heft.* Wahnsinn und Verbrechen. — Fälle von Kindesmord.

V. *Heft.* Von der Selbstverbrennung des menschlichen Körpers, mit besonderer Berücksichtigung der bekannten Schriften von Liebig und Winkler. Vf. hält eine Selbstverbrennung für möglich, gestützt unter andern auch auf glaubwürdige Beobachtungen von Bianchini, Willmer, Zschokke, der aus französischen Blättern schöpfte (ob aber diese gerade die lautersten Quellen sind?), Helis, Scherf, Iverton und auf die Arbeiten von Bartholin, Charpentier, Devergie, Archenholz, Kopp u. A. Der Vf. zieht für die gerichtliche Praxis folgendes Resultat:

Die Selbstverbrennung des menschlichen Körpers muss als möglich angenommen werden, denn

a) einmal lässt sie sich theoretisch erklären, und zwar durch einen äussern entzündenden Körper bei Ansammlung brennbaren Gases im Organismus, oder bei Mangel eines äussern entzündenden Körpers, durch das idioelektrische Verhältnisse des Organismus selbst, und dann

b) ist ihr wirkliches Vorkommen durch die Erfahrungen glaubwürdiger Beobachter nachgewiesen.

Gerichtlicher Fall von Spätgeburt. — Zur gerichtlichen Psychologie. (Ueber moralische Geistes- und Gemüthsstände in psychisch-gerichtlicher Beziehung. Ueber die Fähigkeit schwer und lebensgefährlich erkrankter Personen zu testiren und Zeugenschaft abzulegen). — Ueber den Selbstmord. — Ueber die Todesart durch Ertrinken. — Zur gerichtlichen Chemie. (Gerichtlich - medicinische Gutachten über getrocknete Hirnsubstanz. Normales Vorkommen von Kupfer im Blute. Vergiftung durch künstlichen Schwefelarsenik. Unterscheidung der Blutflecken von den Flecken des Saftes saurer Früchte.). — Ueber die Unzulässigkeit zu gerichtlich-medicinischen Untersuchungen der weiblichen Geschlechtstheile Hebammen als Sachverständige oder ehrbare Frauen als Zeuginnen beizuziehen, von Prof. Hoffmann (Anszug aus der neuen Zeitschrift für Geburtskunde). — Vorschläge zur Irrengesetzgebung mit besonderer Rücksicht auf Preussen, von Dr. Nasse. Marburg 1850. — Ueber Körperverletzungen: die Körperverletzungen aus dem Gesichtspunkte der preussischen Gesetze, von Herzog; Berlin 1850.

Jahrg. 1851. I. Heft. Psychologisches über die Strafe. Ueber die Strafrechtstheorie u. das Pönitentiar-system von Neumann. Leipzig 1850. — Ueber die Stellung der Gerichtsärzte bei dem öffentlichen und mündlichen Verfahren in Baiern. — Zur Lehre von den Körperverletzungen. Denkschrift über die im zweiten Theil des revidirten Entwurfs der Strafgesetzzordnung enthaltenen, den Gerichtsärzten zur Feststellung des Thatbestandes der Tödtung vorzulegenden Fragen, von Löwenhardt. Berlin 1850. — Körperverletzungen mit nachgefolgtem Tode, verhandelt vor dem Schwurgerichte zu Fulda im Nov. 1849 und März 1850. — Angeschuldigter Kindesmord, verhandelt vor dem Schwurgerichte zu Fulda im Juni 1849. — Zur gerichtlichen Psychologie. (Ueber Zurechnung des Aberglaubens. Fall von krankhafter Stehlsucht). — Ungewöhnlicher Fall von Selbstmord, als Beitrag zu der Ermittlungslehre, ob in einem concreten Falle Mord durch fremde Hand oder Selbstmord vorliege.

II. *Heft.* Anthropologische Erläuterungen zur Lehre von der Erbfähigkeit der Kinder. — Zu den Merkmalen von der Reife eines Kindes. — Gutachten u. Verhandlungen über Kindesmord. — Zur gerichtlichen Chemie. (Untersuchung verdächtiger Flecken. Ueber den objectiven Thatbestand bei Vergiftungen). — Verwandtenmord, verhandelt vor dem Schwurgerichte zu Fulda. — Zur Lehre von der Verheimlichung der Schwangerschaft.

III. *Heft.* Ueber die Stellung des Arztes als Sachverständigen vor der öffentlichen Schwurgerichtssitzung. — Die

Tödtung des Schultheissen Hardt zu Heuberg im Herzogthum Gotha. — Der Aeltern- und Schwestermörder Stöber. — Anklage wegen qualificirten Mordes, verhandelt in der Schwurgerichtssitzung zu München 1850. — Gutachten über empfangene Töden. — Vergiftungen (Scheidenure, Oxalsäure, Cyankalium). — Ueber die Rechte der missglückten Neugeborenen. — Capitän Mackonochie's neues Strafsystem: das Markensystem.

IV. *Heft.* Zur Frage über die Stellung des Arztes als Sachverständigen vor dem Schwurgerichte in Baiern. — Ueber den Charakter der Gefangenen. — Zur Lehre von der Lebensfähigkeit der vorzeitig gebornen Leibesfrucht. — Ueber den Selbstmord. — Versuch der Nothzucht wider ein sechsjähriges Mädchen. — Juridisch und psychologisch medicinischer Fall von Mord. — Ueber Phosphorvergiftung. — In Ermordung des Viehhändlers Rosenblatt. Verhandelt vor dem Schwurgerichte zu Rotenburg im December 1849. — Ueber simulirte Krankheiten. Unter diesen befindet sich ein Fall aus der Lond. Gaz. Mai 1850, wo erzählt wird, dass die Frau sich einige Jahre lang mit Salzsäure, theilweise braun und geschwürige Flecken auf ihrer Haut erzeugt und durch diese Täuschung sich den Aufenthalt in Spitälern zu erwerben gesucht hatte. Ref. erwähnt diesen Fall deswegen, weil er einen ähnlichen Fall kennt, den er sehr oft zu beobachten Gelegenheit hatte, so lange das betreffende Individuum in ihm befreundeter Arzt behandelte und ein anderer ihm ebenfalls befreundeter College bei den Aeltern des Kranken wohnte, ja denselben den ganzen Tag auf seinem Zimmer hatte, damit er die verordneten Arzneimittel gehörig gekostete, da man ihn schon als einen verheimlichten Jungen kannte. Derselbe, ein Buchbinderlehrling, erzeugte auf seiner Haut durch concentrirte Schwefelsäure einen Blasenausschlag, natürlich von den eigenthümlichsten Formen und Erscheinungen. Diese Hautkrankheit machte viel zu schaffen, bis endlich der Lehrherr den Schlingel beobachtete, wie er seinen Betrag ausführte. Vor der Hand war er gebeilt, aber später trieb er das alte Handwerk wieder in Wien, wo er die Kellnerei trieb; das Buchbinden war ihm zu anstrengend gewesen. Dort wurde er zufällig von einem Landsmann erkannt und ebenfalls sein Betrug aufgedeckt. Wenn ich nicht irre, ist dieser Fall bereits ausführlich in der vereinten deutschen Zeitschrift für Staatsarzneikunde von einem bekannten Schriftsteller beschrieben.

V. *Heft.* Ueber den Begriff der Waffe im Sinne der bayerischen Gesetzgebung. — Ueber Kopfverletzungen in forensischer Beziehung. — Selbstmord oder Mord? — Skizzen aus Strafgerichtsverhandlungen in Unterfranken. — Zur gerichtlichen Chemie (Methode zur Entdeckung elementarer giftigen Metalle durch Galvanismus. Vergiftung mit Strychnin. Ueber Vergiftung mit Nicotin. Erkennungsmittel für Weinflecken auf Leinenzeug.)

Das Angeführte wird genügen, um die Reichhaltigkeit der Blätter für Anthropologie und die umsichtige Auswahl des Materials darzuthun. Wir können sie mit bestem Gewissen allen Aerzten empfehlen und dürfen nicht unterlassen, dabei zu erwähnen, dass Druck und Papier vortrefflich sind. Schliesslich noch die Bemerkung, dass vom Jr 1852 an aller 2 Mon. ein Heft des fraglichen Journals erscheinen soll.

Meinel.

51. Einleitung in das Studium und die Praxis der gerichtlichen Medicin; von Dr. H. Hier. Beer. Wien 185f. W. Braumüller. 8. VIII. 154 S. (2/3 Thlr.)

Der Vf. ist ausserordentlicher Professor der gerichtlichen Medicin für Hörer der Rechte zu Wien u. veröffentlicht im Vorliegenden den ersten oder sogenannten formellen Theil eines Lehrbuchs der gerichtl.

lichen Medicin, da sich der Herausgabe des Ganzen Hindernisse entgegenstellten. Nach dieser Angabe des Vf. über seine Stellung zur Lehre und über die Entstehung seines Buches konnte man vermuthen in demselben eine besonders für Juristen berechnete Anleitung zum Studium der gerichtlichen Medicin u. eine Darstellung des Einflusses zu finden, den das ärztliche Urtheil über besondere Körperverhältnisse auf das richterliche Urtheil haben kann und haben soll. Die Durchsicht der Schrift hat diese Vermuthung nicht bestätigt und vielmehr gezeigt, dass sie eben nur ein durch allerlei moralische Excurse über die möglichen Tugenden und Laster eines Gerichtsarztes überhaupt und eines zu gerichtlichen Functionen berufenen k. k. Praktikers insbesondere, verbrämter und verbreiteter „formeller Theil“ ist. Dieselben Gegenstände, die in den bekannten Lehrbüchern von Henke, Bernt, Brach, Friedrich, Schürmayer auf resp. 53, 36, 34, 38, 45 Seiten viel sachgemässer besprochen werden, handelt der Vf. auf zusammen 152 Seiten ab. Statt die Entwicklung der Disciplin darzulegen, giebt er nur Büchertitel und Namen bekannter Gerichtsärzte nebst einem vier Seiten langen Exposé, wie eine Geschichte der gerichtlichen Medicin eigentlich beschaffen sein müsste. Um zu dem Ausspruch zu gelangen, dass Fäulniss eine gerichtsarztliche Obduction einer Leiche nicht unzulässig mache, füllt der Vf. 11 S. mit Citaten. Statt einer Angabe über die an den gerichtlichen Chemiker zu stellenden Anforderungen, lesen wir die Ansicht des Vfs. über die Unzweckmässigkeit der in Preussen eingeführten Classification der Apotheker. Wer es noch nicht wissen sollte, dass ein Sachverständiger nach bestem Wissen und Gewissen und nicht nach dem Vortheile einer Partei aussagen soll, der kann, sogar wiederholt beim Vf. lesen, wie sehr es der Fall ist, sich dabei an der wortreichen, sittlichen Entrüstung erbauen, die der Vf. empfindet, weil es in Oesterreich Pflichtvergessene der Art, und nicht so ganz selten, giebt, und den moralischen Muth bewundern, der zur Förderung der Gewissenhaftigkeit eine recht anständige Salarirung angestellter Gerichtsärzte verlangt. Der Genuss des geneigten Lesers wird vielleicht nur ein Weniges durch unseres Vfs. Darstellung verkümmert, die schon etwas vollendeter hätte sein können. Rec. wenigstens ist der Ansicht, dass Sätze, wie beispielsweise folgende: „Was ferner die Darstellung betrifft, wird der sprachgewandte Gerichtsarzt es gewiss nicht unterlassen, sich der vaterländischen Sprache mit Umgehung fremder Kunstausdrücke zu bedienen, ohne jedoch in jenes Extrem der Paristen zu verfallen, welche jeden technischen Ausdruck auf Kosten der Deutlichkeit und Präcision aus Aengstlichkeit oder Ziererei vermeiden“ (S. 140). — „Was die vorgeschriebene Erinnerung des Gerichtsarztes an seinen Eid betrifft, so ist diess zwar bei dem gewissenhaften Arzt überflüssig, indem bei demjenigen, welcher seine früher geleistete eidliche Verpflichtung u. den eigentlichen Rechtszweck seiner Untersuchung vergessen kann, wohl auch die Erin-

nerung daran, wenig fruchten dürfte; allein es ist Pflicht des Richters diese Erinnerung zu machen, besonders, wo er nicht die volle Ueberzeugung hat, wie sei entbehrlich“ (S. 125) — die keinesweges vereinzelt dastehen, einer etwas präciseren Fassung fähig gewesen wären.

Ein Räthsel ist es Rec. geblieben, warum (S. 36) Schürmayer's theoretisch-praktisches Lehrbuch der gerichtlichen Medicin erst als „angekündigt“ figurirt, während die darin enthaltene Definition des Begriffes (S. 15) wörtlich aufgenommen wurde.

L. Kramer.

52. De la mort apparente et des enterrements précipités; par Max. Kaufmann, Dr. en Méd. Paris 1851. V. Masson. 12. III. 154 S. (5/8 Thlr.)

Vf. schildert die Erscheinungen des Scheintodes und der Gefahr des vorzeitigen Begräbnisses, um zur Errichtung von Leichenhäusern anzuregen. Er schreibt für das grössere Publikum, trägt die Farben stark auf und liefert ein gewiss recht brauchbares Material für Schreckens-Romane u. Räubergeschichten. Sein Buch behandelt in 14 Capiteln: Das Leben, den wachen Zustand u. den Schlaf, den Tod, den Scheintod, die angeblichen Zeichen des Todes, das Verhalten beim Tode eines Angehörigen, die Constatairung des Todes, die Versuche zur Wiederbelebung Scheintodter, die Zeichen des wiedererwachenden Lebens, die Gründe für die Unentbehrlichkeit von Leichenhäusern, die Einrichtung der Leichenhäuser, die Bedeutung der gegen Leichenhäuser gemachten Einwürfe, Beispiele fälschlich für todte Erachteter, die Bestattungsgebräuche verschiedener Völker.

Der Vf. bringt (S. 62) eine Beobachtung von Dr. Girbal bei, welche wiederum als Beweis gegen die Sicherheit der aus der Herzbewegung genommenen Lebenszeichen dienen soll. Der Fall ist der Académ. de méd. in ihrer Sitzung vom 25. März 1851 vorge tragen. Ref. kann sich nicht enthalten ihn kurz mitzutheilen. Eine junge Dame hatte, in Folge von Menstruationsstörungen an Blutspeien, Krämpfen, Ohnmachten u. s. w. gelitten und schien plötzlich gestorben. Nach mehreren Stunden wurde Dr. Girbal gerufen. Er fand die Augäpfel erschlaßt, die Wangen bleich und eingesunken, gänzlichen Verlust des Bewegungs- und Empfindungsvermögens, vorgeschrittene Erkaltung des Körpers, Unthätigkeit des Diaphragma; durch die Auscultation konnte während einer oder zwei Minuten kein Herzschlag (battement) wahrgenommen werden; Ammoniakdämpfe wirkten nicht auf die Nase, ein Sinapismus nicht auf die Haut. Eine halbe Stunde nach Constatairung dieses Zustandes kam die Person zum Leben zurück!

Wäre die Beobachtung exact, so müsste man fragen, woran Girbal den Scheintod erkannt hätte, oder ob er bei jeder Leiche beharrliche Belebungsversuche anwendet. Die ganze Beobachtung ist aber

zu ungenau, um Folgerungen zuzulassen. Fehlten z. B. auch die Herztöne und die Athmungsgeräusche, war die Cornea eingesunken und getrübt? Das wären wichtige Umstände für die Beurtheilung des Falles.

Es ist sehr zu bedauern, dass so mancher Arzt in der Auctorität seiner Stellung eine Veranlassung zur Nachlässigkeit, nicht einen Grund zur scrupulösesten Gewissenhaftigkeit in seinen Beobachtungen findet.

L. Kramer.

53. *Du signe certain de la Mort. Nouvelle épreuve pour éviter d'être enterré vivant; par Mich. Hyacinthe Deschamps, Dr. en Méd., Méd. du Bur. de Bienfaisance. Paris 1851. V. Masson. 8. XXIII. 240 S. (1 $\frac{2}{3}$ Thlr.)*

Artikel 77 du Code civil verordnet, dass in Frankreich die Beerdigung einer Leiche erst 24 Stunden nach dem Ableben, nachdem der Tod von einem Civilstands-Beamten constatirt und registrirt ist, vor sich gehen darf. Danach hat sich die Praxis, besonders auf dem Lande so gestaltet, dass die Beerdigung der meisten Todten schon 24 Stunden nach ihrem Absterben und bei acuten Krankheiten nicht selten schon vor Ankunft eines Arztes bewerkstelligt wird. Hierin liegt allerdings einige Gefahr unzeitiger Beerdigung und eine Aufforderung für die Aerzte Frankreichs diesem Uebelstande entgegen zu wirken. Deschamps geht dabei von der gewiss sehr richtigen Ansicht aus, dass Aerzte keine Gesetzgeber sein sollen, und glaubt seiner Aufgabe durch Aufstellung eines untrüglichen Zeichen des wahren Todes, das für Leichenbeschauer und Angehörige Verstorbener leicht aufzufassen ist, im vollen Masse genügt zu haben. Als ein solches Zeichen erkennt er die *grüne Färbung der Bauchdecken*. Von der Gesetzgebung und der Medicinal-Polizeiverwaltung erwartet er eine dieser seiner Entdeckung [?] entsprechende Ordnung des Bestattungswesens. Im Winter, bei Leichen mit sehr blutleeren Abdominalorganen und unter manchen andern Umständen wird die grüne Verfärbung der Bauchdecken erst längere Zeit nach dem Tode oder selbst gar nicht bemerkbar. Es sei deshalb die Einrichtung von Leichenhäusern, mit besondern Apparaten zur Herstellung einer warmen, feuchten Atmosphäre empfehlenswerth. Dann würde sich diess untrügliche u. unverkennbare Todeszeichen schon am 3., 4. Tage nach dem Tode spätestens bilden, und die Beerdigung eines Scheintodten sei unmöglich gemacht.

Wer möchte Deschamps darin Unrecht geben, dass ein Mensch, dessen Bauchdecken sich in der bekannten Weise grün gefärbt hatten, niemals wieder zum Leben erwachte, dass mithin alle Gefahr des Lebendig-Begrabenwerdens schwindet, sobald sämtliche Leichen erst eingesargt und unter die Erde geschafft werden, nachdem sie die genannte Veränderung erlitten. Ganz entschieden müsste sich aber Rec. gegen Einrichtung Deschamps'scher Leichenhäuser erklären. Localitäten, wo Angehörige ihre

Todten schon wenige Stunden nach deren Absterben geschützt und sicher unterbringen können, sind für grössere, volkreiche Gemeinden *unerlässlich*, für kleinere *unmöglich*. Wer soll in Dorfschaften, wo jährlich nur 10—15 Menschen oder noch weniger sterben, die Kosten für ein zweckmässig eingerichtetes Leichenhaus tragen? oder wie will man in Winterzeiten den Transport der Leichen zweckmässig ordnen, wenn sich etwa mehrere Dorfschaften zur Erhaltung eines Leichenhauses vereinigen sollten? Bezweckt man aber durch Leichenhäuser nicht die Bequemlichkeit und Sicherheit der *Ueberlebenden*, sondern betrachtet man sie als Erkennungsmittel für den wahren Zustand der *Leichen*, so ist ihre Errichtung vom wissenschaftlichen Standpunkte aus eine *Roheit*, d. h. eine unnütze Kräftevergeudung. Man kann selbst auf dem Lande dieselbe Sicherung vor der Gefahr des Lebendig-Begrabenwerdens für den zehnten Theil der Unkosten haben, die die Einrichtung und Erhaltung eines Leichenhauses machen, wenn man macht, dass *keine* Leiche vor erfolgter Besichtigung durch eine *approbirte* und *befähigte* Medicinalperson und ohne darüber ausgestellten, *pflichtmässig attestirten* Schein beerdigt werden darf, und dass jede zur Besichtigung aufgeforderte u. *befähigte* Medicinalperson eventuell eine ihrer Mülhwaltung entsprechende Gratification *ohne Weillästigkeit* durch die Orts- oder Kreisbehörde erhalten kann. Mag ein gebildeter Arzt auch darin sich täuschen, dass Patienten, die er für sichere Beute des Todes hielt, sich wieder erholen, sollte er aber nicht im Stande sein die Spuren des Lebens in einem Körper zu entdecken und den Tod zu erkennen, so wäre seine Beobachtungsgabe so schlecht, dass sie ihn überhaupt zur ärztlichen Praxis unfähig machte. Gegen privilegirte Dummheit giebt es freilich kein anderes Schutzmittel als Entziehung des Privilegiums. Zwar führt Deschamps (S. XVIII.) *einen* Fall an, dass bei einem Schweine, dem er Luft in die Venen geblasen hatte, Herz- und Athmungsgeräusche 2—3 Minuten vollkommen verschwunden gewesen und dennoch später und mit ihnen das volle Leben wiedergekehrt sei; Rec., der beiläufig gesagt auch manches Thier durch Einblasen von Luft in die Venen asphyxirt oder umgebracht hat, ohne D.'s Darstellung der dabei vorkommenden Erscheinungen überall naturgetreu finden zu können, vermöchte ebenso wenig dieser Beobachtung, selbst wenn sie in allen ihren Einzelheiten unzweifelhaft wäre, als der so ungemein interessanten Entdeckung von E. Weber, dass beim willkürlichen Aufstauen der Luft in den Lungenzellen die Circulation des Blutes durch die Lungen und die Herzcontraction aufhört, eine andere Folgerung zu entnehmen, als dass *momentanes Auscultiren der Herzgegend und der Brust zur Entscheidung der Frage über Leben und Tod eines Körpers nicht in allen Fällen ausreicht*. Das Gegentheil ist, so viel Rec. bekannt, bisher freilich noch niemals von einem umsichtigen und besonnenen Arzte behauptet worden.

Die Schrift selbst zerfällt in einleitende Bemerk-

kungen über die Unannehmlichkeit des Lebendigbegrabenwerdens und über die Verdienste die sich Vf. durch Auffindung von Zeichen des Todes schon früher erworben hat, und in 5 Abschnitte. Der 1. Abschnitt (de la mort apparente p. 1—56) behandelt in 2 Capiteln 18 Krankheiten, welche geeignet seien Scheintod zu veranlassen, und die Aetherisation. Im 2. Abschnitt (de la mort p. 57—107) bespricht der Vf. die von verschiedenen Autoren angegebenen (19) Zeichen des Todes und findet sie trügerlich oder unpraktisch (Fäulniss). Die gebräuchlichen (11) Methoden sich in zweifelhaften Fällen über Anwesenheit oder Abwesenheit gewisser Todeszeichen zu vergewissern und die bisherige Einrichtung der Leichenhäuser, sind im 3. Abschnitt (épreuves sur le cadavre p. 108—160) dargestellt. Der 4. Abschnitt (le signe certain de la mort p. 161—190) liefert des Vfs. Beweis für die Sicherheit und Brauchbarkeit der Bauchdeckenverfärbung als Todeszeichen. Der 5. Abschnitt (lois et coutumes funéraires des peuples p. 191—228) entlich enthält sehr fragmentarische Berichte über Bestattungsgebräuche alter und neuer, wilder und zahmer Völkerschaften und einen Abdruck einzelner Artikel aus dem Code Civil u. anderer das Begräbniss betreffender gesetzlicher Bestimmungen in Frankreich. Den Beschluss macht eine Bibliographie, in der sich auffallender Weise Bouchut's Abhandlung nicht findet.

Der Aufmerksamkeit deutscher Buchhandlungen oder Uebersetzern das Buch zu empfehlen, sieht Rec. keine Veranlassung. L. Kramer.

54. Die Irrenangelegenheiten Ober-Oesterreichs; von Anton Knörlein, Med Dr. u. s. w. Linz 1851. Fink. 86 S. (16 Ngr.)

Eine Nachricht von der durchaus unzureichenden Beschaffenheit der Irrenanstalt zu Linz. Sie besteht seit 1788, war ehemals ein Tollhaus, nach gutem alten Schutte, mit Ketten, Schmutz, Hunger, Vorzeigen der Kr. für Geld u. s. w. Seit 1824 unter ärztl. Aufsicht, fort und fort verbessert, d. h. fortwährend geflickt, hat sie trotz gutem Willen und Geldaufwand nichts Ordentliches werden können. Nun ist der Neubau dringend nothwendig geworden und der Vf. tritt mit einem derartigen Antrage hervor. Er fordert (mit Recht!) eine Heil- und Pflege-Anstalt, und will nach Damerow getrennte Gebäude, oder wie man diess zu nennen beliebt „relative Verbindung.“ Er will drei zusammenhängende, doch unter sich vollkommen isolirbare (wodurch isolirbar? dadurch, dass man die Thür zuschliesst?) Bauobjecte u. zwar 1 für 60 Heilbare, 1 für 100 Unheilbare u. 1 Zellenbau für 40 „Gewaltthätige und Unreine“ (sind diese heilbar oder unheilbar?). So sehr wir dem Vf. die baldige Erfüllung seiner humanen Wünsche gönnen, so werden wir doch keine Gelegenheit vorüberlassen, darauf hinzuweisen, dass die Psychiatrie den Unterschied von heilbar und unheilbar nicht

Med. Jahrb. Bd. 74. Hft. 1.

kennt, und dass daher ein Bau, der diesen Unterschied äusserlich fixiren will, sich nicht auf das Fundament der Wissenschaft gründet.

H. Neumann.

55. Die Irrenheilanstalt Sachsenberg bei Schwerin im Grossherz. Mecklenburg. Nachrichten über ihre Entstehung, Einrichtung, Verwaltung und bisherige Wirksamkeit; von Dr. E. F. Flemming, dirig. Arzte und Geh. Med.-Rath. Mit 5 lithogr. Tafeln. Neue durch einen Nachtrag vervollständigte Ausgabe. Schwerin 1851. 8. 52 S. (2/3 Thlr.)

Die rühmlich bekannte Irrenheilanstalt Sachsenberg wurde im J. 1830 begründet und nahm als die erste eigens zu diesem Zwecke erbaute Anstalt der Art in Deutschland ein besonderes Interesse in Anspruch. Vorliegender Bericht über dieselbe erschien bereits 1833 u. ist in der Hauptsache nur ein neuer Abdruck des damals Gegebenen. Die Fortschritte, welche die Psychiatrie seit jener Zeit in wissenschaftlicher, praktischer und ich möchte sagen technischer Beziehung gemacht hat u. das von andern inzwischen neu entstandenen Anstalten dargebotene Beispiel blieben auch für Sachsenberg nicht ohne bedeutenden Einfluss. So manche Verbesserungen und Erweiterungen, die dieses Irrenhaus in Folge davon erfahren hat, veranlassten den dirigirenden Arzt zur Veröffentlichung eines neuen Berichts, welcher die eingetretenen Veränderungen in einem Nachtrage zusammenstellt, auf welchen ich mich hier allein zu beschränken habe, da der Inhalt des frühern Berichts als bekannt vorausgesetzt werden kann.

Demnach ist von jenem 18jährigen Zeitraume hauptsächlich zu berichten. Zur Minderung der Gefahr bei Feuersbrunst wurden eiserne Schutzthüren hergestellt, um die einzelnen Abtheilungen des Gebäudes sofort isoliren zu können; anstatt der unzureichend befundenen Luftheizung wurden gewöhnliche irdene Stubenöfen gesetzt und jene nur in den Zellen für Tobstüchtige heibehalten; die lärmenden und tobstüchtigen Kranken wurden ganz aus dem Hauptgebäude verwiesen und für sie zwei ganz neue, mit ersterem durch zwei halbboffene Veranden verbundene Gebäude errichtet, mit je 16 Einzelzellen, welche ihr Licht durch ein in der Decke angebrachtes Fenster erhalten. Verbesserungen in den Bade- und Waschräumen, in der Küche und andern Wirthschaftsräumen; Herstellung eines durch Pferde getriebenen Pumpwerkes, um das Wasser aus dem See bis in die Gebäude zu heben u. a. m. Die Verpflegungsgelder wurden auf 400 Thlr., 200 Thlr. und 112 Thlr. in den 3 Klassen erhöht und die Frequenz ist so gestiegen, dass für 100 ruhige und unheilbare Kranke eine Zweiganstalt in Dömitz interimistisch errichtet werden musste, wodurch sich der Bestand in Sachsenberg auf 201 reducirt hat, für welche 35 Wärter und 29 andere Officianten und Beamte angestellt sind.

Vom Januar 1830 bis Ende 1849 wurden 980 Kranke aufgenommen; davon 156 zurückgenommen, 361 als genesen entlassen, 198 gestorben. Die Grundsätze der auf dem somatischen Principe beruhenden Behandlung des Vfs., sind durch eine beinahe 20jährige Erfahrung nur bekräftigt worden.

Kohlschütter.

56. *Traité du goitre et du crétinisme, suivi de la statistique des goitreux et des crétiens dans le bassin de l'Isère en Savoie, dans les départements de l'Isère, des Hautes-Alpes et des Basses-Alpes*; par B. Nièpce, D.-M. Paris 1851. J. B. Baillièrè. 8. X u. 501 S. (2 $\frac{1}{6}$ Thlr.)

Wir betrachten es als ein erfreuliches Zeichen der Zeit, dass Fragen, wie die vom Cretinismus, bei welchen weder die pathologische Anatomie auf grosse Entdeckungen zu hoffen hat, noch der therapeutischen Marktschreierei absonderliche Siege winken, dennoch auf Interesse rechnen dürfen u. mit Fleiss u. Gründlichkeit behandelt werden. Jede tüchtige Arbeit auf diesem Felde ist deshalb unsers wärmsten Beifalls würdig, da auf diesem Wege unsere Heilwissenschaft der individuellen Eitelkeit mehr und mehr entzogen und ihrem wahren Ziele, einer umfassenden Sanitätspolizei, immer näher gebracht wird. Dass aber der Vf. tüchtig gearbeitet hat, müssen wir von vorn herein anerkennen, und zwar um so entschiedener, als Untersuchungen, die an Ort und Stelle in oft unzugänglichen Alpenhöhlen zu den verschiedensten Jahreszeiten angestellt werden müssen, eine nicht gemeine Energie und Ausdauer voraussetzen.

Was das Specielle des Buchs betrifft, so wird man billigerweise bei einem Gegenstande, der schon so vielfach behandelt worden ist, nicht lauter Neues erwarten; im Gegentheil hat es gerade auf den Ref. einen sehr guten Eindruck gemacht, dass der Vf. alles Haschen nach dem Neuen, Absonderlichen, Pseudo-Originellen vermieden und sich stets in der Bahn ruhiger, nüchterner Beobachtung erhalten hat. In dem hier folgenden Auszug, den wir etwas anders anordnen, als es das Original gethan hat, nehmen wir nur diejenigen Punkte auf, für welche der Vf. tatsächliche Beweise beibringt. Diesem nach ist der Cretinismus (den der Vf. nicht sowohl für eine Krankheit, als für eine Entartung des menschlichen Geschlechts angesehen wissen will) über die ganze Erde sporadisch verbreitet, findet sich aber vorzüglich und endemisch in tiefen, unzugänglichen Gebirgsthälern der alten und neuen Welt, ohne Rücksicht auf die Höhe derselben (von dem Thale des Po bis zu 4700 Meter im Himalaya). Der Kropf, noch weiter verbreitet als der Cretinismus, kann als der Vorläufer des letztern betrachtet werden. Der Cretinismus stellt mehrere Entwicklungsstufen dar (der Vf. nimmt 3 an). Zuweilen verräth er sich bald nach der Geburt der Kinder (kleiner Kopf, dicke Lippen und Zunge, Mund offen, Stirn zurückweichend), wird deutlicher erkennbar am

Ende des ersten Lebensjahres (Kopf zurückgebogen, offenstehende Suturen, Blässe, Schwäche, geschwollene Gelenke, vollständige Theilnahmesigkeit) u. unverkennbar im 3. Lebensjahre. Das Kind lernt spät gehen, fällt leicht, langsame Dentition, zuweilen Taub(stumm)heit u. s. w.. Eine geringe Besserung findet zuweilen in leichtern Fällen zur Zeit der Pubertät Statt.

Der Vf. entwirft ein genaues anatomisches und physiologisches Bild der Cretins, aus welchem wir nur die wichtigsten Punkte hervorheben. Kleiner Wuchs, selten über einen Meter; Pfeilnaht eingedrückt, Seitenhöcker stark entwickelt, Hinterhaupt senkrecht abgeschnitten; schlechte Zähne; die Milchzähne werden nicht ersetzt. Schädelknochen hart und dick, Hirnhemisphären ungleich, dicht, Ventrikel sehr gross; kleines Gehirn verkümmert, entsprechend der Verbildung des Hinterhauptbeins. *Glandula pituitaria sehr gross und schwer, bis zu 2 $\frac{1}{2}$ Grm.* — Unterleib sehr voluminös, *Geschlechtsapparat stets sehr schwach entwickelt.* Die Schriftsteller, welche von dem starken Geschlechtstrieb der Cretins gesprochen haben, haben den einfachen Idiotismus mit dem Cretinismus verwechselt. — Respiration (14), Pulsschlag (50) u. Temperatur der Oberfläche unter der Norm gesunder Individuen. — Intelligenz geht in den schwereren Fällen nicht über Wahrnehmung und Gedächtniss hinaus; die sittlichen Eigenschaften fehlen. — Die Cretins leiden an Asthma, Epilepsie bis zu maniakischer Wuth, Krämpfen, Wechselfieber, Hautkrankheiten (Pellagra in der Po-Ebene, Piemont und selbst der französischen Seite der Alpen) und sterben an Marasmus, Wassersucht, typhösem Fieber, Ruhr (selten an der Phthisis). Selten erreicht ein Cretin das 40. Lebensjahr.

Von der Beschreibung der Cretins selbst geht der Vf. nun zu einer Schilderung des Bodens über u. liefert eine genaue Beschreibung der geologischen Verhältnisse des Thales der Isère von ihrem Ursprunge (Mont Isereau in den Savoyer Alpen) bis zu ihrer Mündung in die Rhone. Ohne in das Detail eingehen zu können, heben wir nur als ganz bestimmtes Resultat hervor, dass der Cretinismus auf sämtlichen Formationen vorkommt, u. dass daher die geologische Beschaffenheit des Bodens die Ursache des Cr. nicht sein kann. Hingegen zeigen die heimgesuchten Thäler eine grosse Aehnlichkeit in Bezug auf die klimatischen Verhältnisse. Feuchtigkeit, viele Nebel, wenig Sonne, niedere Temperatur, nur zwei Jahreszeiten (Sommer und Winter, welche plötzlich in einander übergehen), langdauernder Schnee. Dazu vom Seiten der Einwohner erbärmliche, ungesunde Wohnungen, in Gemeinschaft mit dem Viehe, schlechte vegetabilische Nahrung, elende physische Erziehung der Kinder, Armuth, dumpfste Unwissenheit u. Aberglaube, Beschäftigung mit der Viehzucht. Ungleich besser ist der moralische und physische Zustand der Einwohner in den Districten, in welchen Bergwerke, Hütten, Hohöfen, Manufacturen, gute Communica-

tionen sind. Aus jenen Verhältnissen erklären sich auch die Krankheiten der Alpenbewohner, Rhachitis (dem Cr. gegenüber selbstständig auftretend), Wurmkrankheit, Scropheln, typhöse Fieber, Wechselfieber neben Phthisis, Rheumatismus, acute Respirationskrankheiten, Wassersucht, so wie im Allgemeinen die kurze Lebensdauer der Alpenbewohner. Die genauere Schilderung der Vertheilung des Cretinismus und des Kropfes in den einzelnen Thälern längs der Isère und in den Alpen der Dauphiné ist keines Auszugs fähig. Die auf dem Titel versprochene Statistik des Cretinismus in den eben angeführten Gegenden wird in einem besondern Bande nachgeliefert werden.

Mit grosser Vorliebe hat der Vf. das Capitel von den Ursachen behandelt, wofür er den besten Dank verdient. Nicht Eine Ursache ist es, welche das menschliche Geschlecht bis zum Cretin entarten lässt, sondern nur der Zusammenfluss vieler schädlicher Einflüsse, physischer und moralischer. Nicht der Grund und Boden erzeugt den Cretinismus (denn er kommt auf allen Formationen vor), nicht ein bestimmtes Nahrungsmittel, nicht ein bestimmtes Trinkwasser (denn sehr viele vom Vf. unternommene Analysen beweisen, dass die Quellen der heimgesuchten Gegenden sich von den Quellen gesunder Gegenden durch keinen bestimmten Bestandtheil unterscheiden, dass das Trinkwasser der Alpenbewohner nicht desoxydirt sei [gegen Boussingault], dass es nicht reicher an Kalksalzen [Boucharlat], oder Magnesiasalzen [Grange] seien, als die Quellen entschieden gesunder Gegenden, ja dass selbst im Thale von Aosta die von Grange als Heilmittel im Grossen vorgeschlagenen Jodverbindungen in mehreren Quellen vorkommen, u. es dennoch an denselben Orten von Cretins wimmelt), nicht die Feuchtigkeit u. Kühle der Atmosphäre oder der Lichtmangel für sich, nicht das Elend in Wohnung, Kleidung, Bildung, Gesittung (denn das giebt es leider überall, auch ohne Cretinismus), ja nicht einmal der Einfluss der Erblichkeit allein sind die Factoren des Cretinismus (denn selbst der sonst so entschiedene Einfluss der Erblichkeit erlischt, wenn die Aeltern einen gesunden Wohnort aufsuchen), sondern der Cretinismus entsteht da, wo so viele verschiedene schädliche Einflüsse sich die Hand reichen, um die Entwicklung eines einzelnen Organismus zu verkümmern. Und weil diess so ist, darum hilft nicht gegen den Cretinismus der Leberthran, oder die China, oder ein anderes Trinkwasser, oder die Vertheilung von Kochsalz mit Jod versetzt seitens der Regierung (Grange!); wohl aber hilft die *Erziehung*, physische und moralische, im Einzelnen wie im Grossen. Für das Einzelne liefert Guggenbühl auf dem Abendberge den Beweis; für den Erfolg der Erziehung im Grossen (Verbesserung des Unterrichts, Aufklärung durch erleichterte Communication, Strassenbau, Hebung des Wohlstandes durch Anlegung von Bergwerken, Hohöfen, Manufacturen u. s. w.) führt der Vf. Beispiele an, welche als laute u. vernehmliche Mahnungen an das Ohr derjenigen Sanitätsbeamten klingen mögen, welche den Peter Frank nicht lesen.

Zum Schlusse mögen wir eine Bemerkung zu Nutz und Frommen mancher deutschen Collegen nicht unterdrücken. Der Vf. ist Médecin-inspecteur in Alleverd, einem Schwefelbade, welches in einem romantischen Alpenthale des Isère-Departements liegt. — Ein *Badearzt* also — der seine freie Zeit zu so gründlichem geologischem, topographischem, chemischem und statistischem Studium seiner Gegend benutzt! Giebt es deren in Deutschland viele?

Heinrich Neumann.

57. **Bericht über Idiotismus an die Legislatur von Massachusetts**; von S. G. Howe, Vorsitzendem der Commission. Boston 1848. 8. 46 S. 1)

Von dem Eifer, mit welchem man in Nordamerika staatliche und gesellschaftliche Verhältnisse zu ordnen und zu verbessern bemüht ist, giebt auch das vorliegende Buch einen erfreulichen Beleg. Auch dort, wie im alten Europa, ist man, wie es scheint, zu der Ansicht gelangt, dass man im Idiotismus einen fortwuchernden Krebschaden der Gesellschaft zu bekämpfen habe, und es hat demgemäss u. A. die Regierung von Massachusetts eine Untersuchung der hierher einschlagenden Verhältnisse angeordnet, deren Resultate in vorliegender Schrift niedergelegt sind. Es beginnt der Bericht mit Klagen darüber, dass der wirkliche Befund in Bezug auf Ausbreitung des Idiotismus im Staate M. die gehegten Befürchtungen weit hinter sich gelassen habe. Nach einem im J. 1846 gemachten Versuche zur Ermittlung des Standes des Idiotismus dasselbst ward die Commission abermals mit einer derartigen Commission beauftragt, und jetzt lieferten sorgfältige Forschungen, in nahe an 100 Ortschaften des Staates angestellt, das Resultat, dass sich unter der Bevölkerung derselben 574 Idioten vorfinden. Nicht sämtliche Ortschaften (towns) konnten indess mit gleichmässiger Sorgfalt und Genauigkeit durchforscht werden; diejenigen 63 aber, in denen dabei minutiös genau verfahren wurde, ergaben unter einer Volkszahl von 185,942 Köpfen 361 Idioten, mit Ausschluss wirklich geisteskranker Personen. Enthalten die andern Theile des Staates dasselbe Verhältniss von Idiotismus zur Bevölkerung, so stellt sich die Totalsumme derselben im Staate auf zwischen 12 und 1500 heraus! — Die Definition der Ausdrücke Idiot und Idiotismus beschäftigt die Berichterstatter in einer zu ausführlichen und ermüdenden Weise; obschon man der Gründlichkeit, mit welcher sie hierbei die Ansichten u. Urtheile anderer Schriftsteller erörtern und vergleichen, Anerkennung zollen muss, so stimmen wir ihnen doch gern bei, wenn sie später bemerken, dass die Bemühungen, den Unterschied zwischen Idiotismus, Imbecillität u. s. w. nachzuweisen, für den Zweck des Berichtes nicht wesentlich seien, und dass es hinreiche, in dem weiteren Texte darauf hinzuweisen, welche Klasse

1) Report made to the legislature of Massachusetts upon Idiocy.

von Personen als Idioten betrachtet werde. Hiernach bezeichnen sie als Idiotismus „diejenige Beschaffenheit eines menschl. Wesens, bei welchem aus irgend einem krankhaften Zustande in der körperlichen Organisation die Fähigkeiten und Gefühle schlafend oder unentwickelt bleiben, so dass diese Person unfähig ist, sich selbst zu leiten und sich dem Grade von Kenntniss zu nähern, welcher bei andern Individuen von ihrem Alter gewöhnlich ist.“ Jedenfalls ist es auch die Absicht der Regierung gewesen, das Wort Idiot in einem populären und gewöhnlichen Sinne gebraucht zu sehen.

Im Folgenden kommen dann die nähern Verhältnisse der Idioten im Staate Massachusetts u. ihre Fähigkeiten zur Betrachtung. Die Behandlung derselben in den Armenhäusern wird im Allgemeinen u. mit wenig Ausnahmen eine freundliche genannt und bemerkt, dass die neueren humaneren Grundsätze der Irrenbehandlung auch hierauf nicht ohne Einfluss gewesen seien. Ueber den Mangel an Reinlichkeit wird dagegen sehr geklagt, ebenso über die Rücksichtslosigkeit in der Wahl der Lebensmittel, so dass man die Idioten, welche meist Kranke sind und somit Ansprüche auf eine gewähltere Diät haben, wie die übrigen Armen verköstigt. Auch auf körperliche Bewegung wird meist nicht in hinreichender Weise geachtet. So viel aber auch die öffentliche Verpflegung dieser Unglücklichen in den Armenhäusern zu wünschen übrig lässt, so ist sie doch eine vortreffliche zu nennen gegen diejenige, welche denselben in Privathäusern zu Theil wird, wo sie ihren Freunden und Angehörigen zur Last fallen, und wo an eine irgend angemessene körperliche und geistige Pflege fast gar nicht zu denken ist, wo sie von Unwissenheit und Vorurtheil umgeben, nur immer tiefer zum thierischen Zustande herabsinken. — Der folgende Theil des Berichts handelt ausführlich von den Unterrichtsanstalten für Idioten in Europa, ein Gegenstand, den wir, als unsern Lesern hinreichend bekannt, hier übergehen. Am Schlusse des Berichts empfehlen die Berichtersteller warm und dringend Maassregeln, um die Idioten der Erniedrigung und dem Elende, in welchem sie sich befinden, zu entreissen, wobei sie noch kürzlich die Gründe aufzählen, aus welchen dem Staate daran liegen muss, die Verbesserung des Looses dieser Unglücklichen in die Hand zu nehmen. Ein dem eigentlichen Berichte beigefügter Anhang enthält physiologische und pathologische Bemerkungen über den Idiotismus, gestützt auf die bei den Untersuchungen vorgefundenen Fälle, welche vieles Interessante darbieten. Am Schlusse finden wir eine genaue tabellarisch - beschreibende Uebersicht der sämtlichen 574 zur Kenntniss und Beobachtung gekommenen Fälle, in deren Columnen die wichtigsten hier einschlagenden Momente und Verhältnisse namhaft gemacht sind.

Hoffentlich werden diese wenigen Bemerkungen hinreichen, unsere Leser für das vorliegende Schriftchen, dessen sorgfältiger und fleissiger Bearbeitung

wir die grösste Anerkennung zollen müssen, zu interessiren.

Fla'ch's.

58. **Sindsyge, Blinde, Dovstumme og Spedalske i Norge** i 1835 og 1845; ved Prof. Dr. Frederik Holst. Christiania 1851. 8. 24 S.

Die in den J. 1825, 1835 und 1845 in Norwegen vorgenommenen Volkszählungen wurden dazu benutzt, um die Zahl der im Lande vorhandenen Geisteskranken, Blinden, Taubstummen und an Spedalskhed Leidenden kennen zu lernen. Die Resultate der Zählung von 1825 in Bezug auf die Geisteskranken hat Prof. Holst in einer besondern Schrift bekannt gemacht, welche in Gerson und Julius' Magazin (Bd. XVI. S. 10) ausführlich besprochen worden ist. — In der vorliegenden interessanten Abhandlung theilt Vf. die Resultate mit, welche die Zählung von 1835 über die Zahl der Geisteskranken, Blinden und Taubstummen, so wie die von 1845 über diese und die an Spedalskhed Leidenden ergab, benutzt dabei aber, der Vergleichung halber, die Resultate der Zählung von 1825.

Da die Zahl der Aerzte in Norwegen, besonders in den Landdistricten, nur gering ist, so wurde im J. 1825 die Zählung der Geisteskranken von der Geistlichkeit vorgenommen; die Zählung im J. 1835 geschah aber in den Städten von Magistratspersonen, auf dem Lande aber von Pfarrern, Schullehrern, Lehnmännern u. s. w., und wurde zu diesem Behufe denselben ein Schema zugestellt, in welchem die Geisteskrankheiten nach den vier Arten Mania, Melancholia (Monomania), Dementia und Idiotia in Rubriken aufgeführt und kurz beschrieben waren. Es ergab sich indessen, dass ungeachtet dieser Beschreibung, manchmal Verwechslungen dieser Arten stattgefunden hatten, weshalb man es für besser hielt, das für die Zählung von 1845 entworfene Schema auf 2 Rubriken, Raserei und Verstandesschwäche, welche wieder in 2 Unterarten, angeborene u. später entstandene Verstandesschwäche getheilt wurde, zu beschränken. Um diese Zählung von 1845 mit den beiden frühern vergleichen zu können, ist angenommen worden, dass zur Rubrik Raserei die Maniaci u. Manomaniaci (Melancholie) gehören, dass aber unter angeborene Verstandesschwäche die Idioten, u. unter später entstandene Verstandesschwäche die Dementes zu bringen sind.

Aus der *ersten*, der beiden Vfs. Untersuchungen zu Grunde gelegten *Tabellen* ergeben sich folgende *Hauptresultate*.

A. *Geisteskranke*. 1825 waren in den Städten 67 Maniaci, 65 Melancholici, 54 Dementes und 43 Idiotae, zusammen 229, worunter 121 M., 108 W.: 1835 waren daselbst vorhanden 118 Maniaci, 80 Melancholici, 61 Dementes, 83 Idiotae, zusammen 342 (176 M., 166 W.). In den Landdistricten befanden sich 1825 Maniaci 445, Melancholici 311, Dementes

287, Idiotae 637, zusammen 1680 (884 M., 796 W.); 1835 wurden daselbst gefunden 605 Maniaci, 555 Melancholici, 457 Dementes, 1615 Idiotae, zusammen 3234 (1637 M., 1597 W.). Im ganzen Reiche befanden sich 1825 Maniaci 512, Melancholici 376, Dementes 341, Idiotae 680, zusammen 1909; 1835 aber 723 Maniaci, 635 Melancholici, 520 Dementes, 1698, Idiotae, zusammen 3576. Die Zahl der männlichen Geisteskranken betrug 1825 1005, die der weibl. 904; 1835 aber 1813 und 1763. Das Verhältniss der Geisteskranken beider Geschlechter zur ganzen Volksmenge war im J. 1825 wie 1 : 550,7, 1835 aber wie 1 : 334,0. Im ganzen Reiche hatte sich die Zahl der Geisteskranken von 1825 bis 1835 um 1667 Personen vermehrt. Ohne Hinsicht auf die Volksmenge, welche während des fragl. Zeitraums nur um 13,3% gestiegen war, betrug diese Vermehrung im ganzen Reiche 87,8%, im Vergleiche zu derselben aber 64,8%. Diese Vermehrung betrifft alle Arten der Geisteskrankheiten und beträgt für die Manie 41, die Melancholie 69, die Dementia 52 und die Idiotie 150%. Als eine wesentliche Ursache derselben ist vielleicht das im J. 1816 erlassene Gesetz, nach welchem das Branntweinbrennen so gut als ganz freigegeben wurde, anzusehen, indem dadurch das Saufen unter der niedern Volksklasse ausnehmend zugenommen hat. Die meisten Geisteskranken waren in Listers und Mandals, Buskeruds, Nedenaes und Ranbygdelangets, Christians und Stavangers Amte, die wenigsten in Nerdlands und Finnmarkens Amte vorhanden. Dasselbe Verhalten hatte auch die Zählung von 1825 ergeben. — Aus der über die Zählung von 1845 verfassten Tabelle ergeben sich folgende Resultate. In den Städten waren vorhanden Maniaci und Melancholici 114 (61 M., 63 W.), 135 Dementes oder nach der Geburt verstandesschwach Gewordene (60 M., 75 W.), 76 Idiotae oder bereits bei der Geburt verstandesschwach Gewesene (42 M., 34 W.). In den Landdistricten befanden sich 889 Maniaci u. Monomaniaci (427 M., 462 W.), 1089 Dementes (462 M., 627 W.), und 1987 Idiotae (997 M., 990 W.). Im ganzen Reiche wurden sonach 4290 Geisteskranken gefunden, während sich im J. 1835 3576 und im J. 1825 1909 fanden. Das Verhältniss zur Volksmenge war 1845 in den Städten 1 : 498,0, in den Landdistricten 1 : 294,2, im ganzen Reiche 1 : 309,7. Ohne Rücksicht auf die Volksmenge hatte eine Vermehrung von 19,9%, im Vergleiche zu derselben um 7,9% stattgefunden; im Ganzen hatten die Geisteskrankheiten in dem Decennium von 1835—45 nicht so überhand genommen, als in dem von 1825—35, in den Städten hatten sie sich um 17% vermindert. Auch in dem Decennium 1835—45 fand sich, wie in dem vorigen, eine Vermehrung in einem grösseren Verhältnisse als der Volksmenge; sie betrug im ganzen Reiche 11,2%. Im letzten Decenn. fand nicht unter allen Arten von Geisteskranken eine Vermehrung Statt, nur die Zahl der Dementes und Idiotae zeigte sich vermehrt; die der Maniaci nämlich

und Melancholici hatte sich um 26,0% vermindert, während die der Dementes um 135,4 und der Idiotae um 21,5% gestiegen war. Auch hier fanden sich in denselben Aemtern die höchsten und niedrigsten Zahlen.

B. Von den *Blinden* zählte man 1835 die, welche auf beiden Augen, u. die, welche nur auf einem Auge blind waren, besonders; bei der Zählung 1845 liess man aber die, welche auf einem Auge blind waren, unberücksichtigt. 1835 befanden sich Blinde auf beiden Augen 159 in den Städten (78 M., 81 W.), und 1950 in den Landdistricten (950 M., 1000 W.); im ganzen Reiche aber 2109; 1845 fand man in den Städten 205 (101 M., 104 W.), in den Landdistricten 2548 (1263 M., 1285 W.); im ganzen Reiche 2753. Im J. 1835 war das Verhältniss aller Blinden zu der Volksmenge wie 1 : 566,6; 1845 wie 1 : 482,6. — Blinde auf einem Auge wurden 1835 bei weitem mehr männl., als weibl. Geschlechts gefunden, nämlich etwa $\frac{1}{4}$ mehr in den Städten u. $\frac{1}{3}$ mehr in den Landdistricten. Bei den Blinden auf beiden Augen war das Verhältniss in den beiden Jahren fast dasselbe. Dass auf dem Lande mehr Blinde vorkamen, lag wohl hauptsächlich darin, dass daselbst schwerer ärztliche Hilfe zu erlangen ist, als in den Städten.

Taubstumme fanden sich 1835 in den Städten 101 (58 M., 43 W.), in den Landdistricten 990 (540 M., 450 W.), zusammen 1091; 1845 wurden gefunden in den Städten 123 (75 M., 48 W.), in den Landdistricten 983 (531 M., 452 W.), im ganzen Reiche 1106. Das Verhältniss der Taubstummen im ganzen Reiche zu der Volksmenge war 1835 1 : 1095,5, 1845 aber 1 : 1201,7. Im ganzen Reiche waren 1835 27% mehr Taubstumme männl., als weibl. Geschlechts, und 1845 etwa 25,7% vorhanden.

Die Zählung von 1845 ergab in Bezug auf die an *Spedalskhed Leidenden* Folgendes. In den Städten befanden sich 201 (101 M., 100 W.), in den Landdistricten 922 (520 M., 402 W.); im ganzen Reiche also 1123. Das Verhältniss derselben im ganzen Reiche zu der Volksmenge war 1 : 1183. Von der ganzen Menge waren Verheirathete 403 (252 M., 151 W.), Unverheirathete aber 720 (369 M., 351 W.). Im Verhältniss zu der Population war in den Städten eine grössere Zahl, als in den Landdistricten, was darin seinen Grund hatte, dass von letztern aus viele von solchen Kranken in die Hospitäler der Städte gebracht worden waren. In den östlich und südlich gelegenen Städten und Landdistricten fanden sich nur 32, in den nördlich und besonders in den westlich gelegenen Städten und Landdistricten aber 1091 an *Spedalskhed Leidende*, so dass diese Krankheit in jenen nur sporadisch, in diesen aber endemisch vorkommt.

v. d. Busch.

1849 et 1850; par M. Armand, Chir. aide-major au 36. reg. d'inf. Paris 1851. (1/2 Thlr.)

Das 2 Bogen umfassende Schriftchen giebt zunächst eine klimatologische Skizze der Campagna di Roma. Vf. vergleicht dieselbe ihrer Figur nach einem Schiessbogen, in dem die Appenninen den Bogen, die Meeresküste die Sehne, die Tiber den Pfeil bildet. Sie misst 53 Meilen (1 Meile = 1,500 Meter) in der grössten Länge; 30 Meilen in der grössten Breite. — Die Fläche selbst ist wenig bebaut, grösstentheils Brachfeld und Farrnkraut, Disteln u. s. w. Cerealien werden nur stellenweise gesehen. Erst gegen den Abhang der Appenninen hin wird die Vegetation eine blühendere, und Orangen, Palmen, Magnolien schmücken die Gärten der dortigen Villen. — Der Boden ist im Allgemeinen vulkanischer Natur; Basaltlaven, mit Puzzolanerde gemischte Schlacken bilden, der Küste näher, den Boden für Mergel, Thon u. Sand, weiter nach dem Gebirge hinauf für Sand- und Kalkstein. Das Bett der Tiber ist tief und von hohen Ufern umgeben. Grössere Ueberschwemmungen kommen der letztern wegen nur selten vor, lassen die Campagna selbst aber meistens trocken. Die Campagna ist durchaus nicht morastig, nur am Littoral, am Tiber-Delta finden sich zwei Salz-Sümpfe, die übrigens verhältnissmässig sehr unbedeutend sind. Die pontinischen Sümpfe gehören nicht zur eigentlichen Campagna; sie sind von ihr durch die Albaner Berge getrennt. Mit Unrecht, sagt Vf., schreibt man die Fieber in der Campagna einem sumpfigen Boden zu; mit ebenso grossem Unrecht wird die Campagna aber auch von römischen Schriftstellern als gesund bezeichnet. — Das Klima ist kein mildes, italiänisches. Der Sommer meistens sehr heiss; der Winter streng und kalt, wie etwa im Centrum Frankreichs. — Von den Winden ist der Nordwind der häufigste; der Südwind weniger häufig, oft aber entsetzlich heiss (Sirocco); der Ostwind der seltenste. Die Luft ist meistens sehr feucht. Abend- und Morgenebel sind gewöhnliche Erscheinungen; nach Untergang der Sonne tritt rascher Temperaturwechsel ein. — Die Lufttemperatur erreicht im Juli, Aug. und Sept. meistens die Höhe von 28—30° C., fällt im Nov. bis auf 5°, und im Dec. und Jan. ist Eis keine seltene Erscheinung. — Den intensiven und raschen Wechsel aller atmosphärischen Verhältnisse bezeichnet Vf. als hauptsächlichstes ätiologisches Moment der vorkommenden Krankheiten. Die Stadt Rom selbst zeichnet sich durch ganz gleiche Verhältnisse, wie die Campagna aus; — von stehenden Wässern, sumpfigen Stadttheilen, wie sie in alten Zeiten da waren, ist keine Rede mehr. — Die Armee, welche Vf. begleitete, traf Ende April in Italien ein. Der Gesundheitszustand war in den Monaten Mai und Juni befriedigend. Einzelne Fieber kamen vor. Sobald jedoch die Stadt occupirt wurde, die Hitze der Monate Juli, Aug. und Sept. begann und die Mannschaften unendliche Strapazen zu ertragen hatten, begann eine „Endemo-Epidemie“ von intermittirenden und remit-

tirenden Fiebern. Die Armee hatte im Juni 376, im Juli 2558, im Aug. 3801, im Sept. 2932, im Oct. 1928 Fieberkranke; ein Bataillon von 800 Mann lieferte 994 Fieberpatienten (Recidive) ins Hospital. Diejenigen Mannschaften, welche die meisten Märsche und Strapazen zu ertragen hatten, wurden am heftigsten ergriffen; die Truppen, welche schon in Algier gewesen waren, blieben mehr verschont. — Uebermässige Anstrengung bei enormer Hitze und oftmaligem raschen Temperaturwechsel schien insonderheit die Fieberanfälle herbeizuführen.

Im Allgemeinen kamen Intermittentes häufiger vor, als remittirende Fieber. Während 12 Monate kamen auf 100 einmalige Intermittens-Anfälle etwa 50 Recidiven und 40 remittirende Fieber. Im Frühling kamen Quotidianae häufiger, als Tertianae, Quartanae aber gar nicht vor; während der heissen Monate erschienen Remittentes ebenso häufig, als Intermittentes; im Herbst und Winter waren die Quotidianae weniger häufig, als die Tertianae, und die Quartanae sehr häufig.

Gastrische Katarrhe und Cephalalgie zeichneten fast alle Intermittentes aus. — Es wurde Chinin in der Regel sogleich und mit dem besten Resultate gegeben. — Viele der remittirenden Fieber, wiewohl ganz mit typhösen Erscheinungen auftretend, wichen ebenfalls bald dem Chinin. — Viele Intermittentes, namentlich erste Anfälle, waren von Herpes labialis, Urticaria oder Miliaria begleitet; diese Erscheinungen wurden gern gesehen. Bei den Remittentes kamen sie selten vor. Dagegen kam Icterus häufiger bei diesen, als jenen zum Vorschein. Er wich meistens einer einfachen diätetischen Behandlung. Zeigten sich Erscheinungen einer Hepatitis, so wurden Blutegel, Calomel, kühlende Getränke u. s. w. mit Erfolg angewandt. Idiopathisch war die Hepatitis sehr selten; sie wurde meistens, gleichwie Leberabscess, Vergrösserungen der Leber und Milz als consecutive Erscheinung beobachtet. — Petechien waren stets eine sehr unwillkommene Erscheinung. Es traten sämmtliche Symptome des Typhus dabei in voller Intensität auf. — Das Chinin war auch hier meistens eine „unfrüchtige Waffe.“ Niemals fanden sich aber bei Sectionen solcher mit Petechien behafteten Individuen die charakteristischen Darmgeschwüre vor. — Dysenterie kam zwischen Juni und September nur selten vor, während sie im Jahre zuvor in Algier häufig beobachtet wurde. Cholera erschien gar nicht; nur in Civita-Vecchia waren einzelne Fälle. — Im Herbst und Winter erschienen noch häufig Recidiven von Intermittens. Im Winter dann mehr Pleuritiden, Pneumonien, acute Rheumatismen; doch bemerkt Vf.: „l'état inflammatoire plastique du sang, en hiver, a semblé se ressentir encore de l'état de diffluence qu'il avait subi en été.“ —

Diess der Inhalt des Schriftchens. — Es ist zu bedauern, dass das interessante und reichliche Material nicht weiter ausgebeutet wurde. Die ätiologi-

schen Verhältnisse sind mangelhaft entwickelt; über die diätetischen Maassregeln hören wir gar nichts. — Die Pathologie erfährt nichts als eine Bestätigung des Factums naher Verwandtschaft der Intermittens und des Typhus. — Die Erscheinung der acuten Exantheme hätte eine genauere Würdigung verdient. Die Therapie lehrt, was man schon weiss, dass das Chinin nämlich mit der Intermittens auch die dieselben begleitenden acut-katarrhalischen Zustände der Darmschleimhaut hebt, und die letztern nur selten eine besondere Behandlung erforderlich machen.

B e n e k e (Hannover.)

60. Della Influenza delle Risaje sulla salute umana; Ricerche di Giovanni Capsoni, Dott. in Med. e Chir., già Ufficiale di sanità presso la guardia reale del regno d'Italia e direttore di spedali nella Lombardia, Membro della Faculta medica di Pavia, etc. Milano 1851. S. 130 p. (1 Thlr.)

Homini est propria veri inquisitio atque investigatio.
Cicero.

Es ist eine traurige Erscheinung, dass die Kultur eines der trefflichsten und vielleicht des am weitesten verbreiteten, für Millionen von Menschen beinahe einzigen Nahrungsmittels mit den nachtheiligsten Folgen für die Gesundheit nicht nur der Kultivatoren selbst, sondern aller Bewohner der betreffenden Gegenden verbunden ist.

Bekanntlich gedeiht der Reis (mit Ausnahme weniger Arten, die einen weit geringern Ertrag geben) nur auf periodisch überflutheten Feldern und unter Bedingungen, welche denselben einen den Sümpfen u. Marenmen ganz analogen Charakter geben. In einer gewissen Vegetationsperiode des Reises und gerade in den heissesten Monaten müssen aber die stehenden Gewässer von den Reisfeldern abgelassen werden und so kann es nicht fehlen, dass eine Menge der schädlichsten Effluvia zufolge der Verdunstung faulender veget. und animal. Stoffe in die Atmosphäre übergehen und ihr ganz wie in Sumpfgenden das mittheilen, was man Malaria zu nennen pflegt. Ob schon diese Nachtheile des Reisanbaues sehr bald nach Einführung desselben in Italien und allenthalben fühlbar geworden waren, lebhaftige Klagen der Bewohner hervorgerufen und die Regierungen zu allen Zeiten zu Verboten und Beschränkungen (z. B. in verschiedenen Edicten der Herzoge von Savoyen im 17. Jahrhundert unter Androhung von Leibes- u. Lebensstrafen) veranlasst haben, so haben gleichwohl theils die Gewinnsucht der Grundbesitzer, theils die einmal eingewurzelte Gewohnheit, theils auch wirklich die Unmöglichkeit, den betreffenden Ländereien auf andere Weise irgend einen genügenden Ertrag abzugewinnen, die Reiskultur nicht nur nicht abkommen, sondern sich vielmehr immer weiter verbreiten lassen. Der Reis scheint zuerst in China und Indien gebaut, von da durch Alexanders des Grossen rückkehrende Truppen nach Westasien und Aegypten und erst von

den Arabern nach Spanien gebracht worden zu sein, von wo er im 16. Jahrhundert nach Italien überging. Seine Kultur ist sehr gewinnbringend und nimmt in der Lombardei allein dermalen über 2 Millionen Hektaren (beinahe 8 Mill. preuss. Morgen, welche nahe bei 1,300,000 Hektoliter, oder circa so viel Dresdener Scheffel liefern) in Anspruch; nicht geringer ist sie im Venetianischen, in Piemont und vielen andern Theilen Italiens und des südlichen Frankreich, woraus man auf die Wichtigkeit des Gegenstandes schliessen kann.

Die Frage von dem deletären Einflusse der Reisfelder auf den öffentlichen Gesundheitszustand ist zwar fast nie von irgend gewichtigen Stimmen direct verneint, aber, wahrscheinlich wegen des geringen praktischen Erfolgs aller Klagen, immer von Neuem erhoben, so auch bei den neuesten wissenschaftlichen Congressen Italiens ventilirt, zum Gegenstand von Preisaufgaben gemacht und mehrmals gemischt, aus Oekonomen und Aerzten bestehenden Commissionen vorgelegt worden. Immer wurde die Thatsache von der grossen Mehrheit anerkannt, jedoch gelangte man nicht dazu, das eigentliche Wesen der Infection zu ermitteln und Maassregeln zu entdecken, welche mittels Modificationen in der Kulturmethode, ohne dem Ertrage zu schaden, ihre Nachtheile zu paralysiren vermöchten. Auch in der durch eine jener Preisaufgaben hervorgerufenen Schrift des Vfs. vermisst man ein tieferes Eingehen auf diese Cardinalpunkte. Sie weist durch ein reiches Material historischer und statistischer Angaben aufs Bestimmteste nach, dass aller Zeiten u. aller Orten die Mortalität in den Gegenden, wo man Reis baut, viel grösser war und ist, als in anderen, dass dieselbe sofort nach Anlegung von Reisfeldern stieg und ebenso schnell nach Aufgabe dieser Kultur wieder sank, dass dieser schädliche Einfluss je nach Maassgabe der herrschenden Windströmungen und des Wasserabflusses sich auf Meilen in die Umgegend der Reisfelder erstreckt und auch bei nur kurzem Aufenthalte in der Nähe derselben, z. B. bei Reisenden u. namentl. bei den zur Erntezeit aus sonst gesunden Orten herabkommenden Arbeitern sich geltend macht. So belief sich, um der reichhaltigen Statistik des Buches nur ein Beispiel zu entnehmen, die aus einer Reihe von 26 J. gezogene durchschnittliche Sterblichkeit in dem an Reisfeldern reichen District von Bissone auf 4,33 und in dem von Lainate ohne Reisbau auf 3,14% der Bevölkerung, und in der Commune von Ceriano stieg die Sterblichkeit, welche von 1809 bis 1818 durchschnittlich 4,12% betragen hatte, mit Einführung des Reisanbaues in den Jahren 1819 bis 1822 auf 9%, u. sank von 1823 bis 1828 zufolge der Einstellung dieser verderblichen Kultur wieder auf etwas über 4% herab. — Die von den Effluvia der Reisfelder erzeugten Krankheiten kommen ganz mit den vom Sumpfmiasma erzeugten überein, es sind ausschliesslich die verschiedensten Formen der gut- und bösartigen Wechselfieber mit ihren mannigfaltigen organischen Nachkrankheiten, und es scheint als laste die Prädisposi-

tion zu denselben auf der ganzen, wenn auch nicht wirklich ergriffenen, Bevölkerung. Typhöse, putride, rheumatische, scrophulöse, pellagröse u. andere Krankheiten, wenn sie auch in den Reisländern sporadisch oder epidemisch mitunter vorkommen, und die Wechsel- fieber durch Complication verschlimmern mögen, stehen doch mit den Reisfeldern u. Maremmen durchaus nicht in causaler Beziehung, kommen vielmehr theilweise häufiger in trocken und hoch gelegenen Gegenden vor. Die Identität der von den Reisfeldern und der von den Sumpfgewässern erzeugten Krankheiten, und der davon bedingten Sterblichkeit, welche ebenfalls durch historische und statistische Belege vom Vf. nachgewiesen wird, setzt es ausser Zweifel, dass jene physiologischen und pathologischen Einflüsse beiderseits auch von gleichen physischen Bedingungen abhängen. Diese sind die Concurrenz von Feuchtigkeit des Erdbodens, Wärme der Atmosphäre und Anhäufung faulender organischer Stoffe, wodurch der Luft ein uns unbekanntes Miasma mitgetheilt wird. Auffallend ist die Behauptung des Vfs., dass nur die Zersetzung vegetabilischer, nicht der animalischen Stoffe die Erzeugung der Malaria bedinge. Der Einfluss der Reisfelder besteht also nach ihm in einer Intoxication, welche das Nervensystem betrifft, die Intermittens erzeugt, und auch nur durch Mittel, welche auf das Nervensystem wirken, namentlich die China, bekämpft werden kann. — Da die Sumpfgewässern ganz gleiche Wirkungen haben, ohne zugleich jene reichhaltige Productivität zu haben, wie erstere, so ist allerdings der Reisbau für jene Localitäten, welche sich zu anderer Kultur der Bodenbeschaffenheit wegen nicht eignen, als eine Wohlthat und Verbesserung anzusehen, in allen andern sollte er unbedingt unterlassen werden.

Was nun endlich die Mittel anlangt, womit man dem schädlichen Einflusse der Reisfelder begegnen solle, so beschränkt sich Vf. auf Empfehlung einer kräftigen, aromatischen, stimulirenden Diät, wollene Kleidung, Vermeidung von Erkältung und namentlich der Luft an Abenden und Morgen, Wohnung an möglichst erhöhten Orten und in obern Stockwerken, und Anpflanzung von Waldungen zwischen den Reisfeldern und den möglichst fern davon zu haltenden menschlichen Wohnungen.

Eine sehr reichhaltige Literatur giebt von der Belesenheit und den umfassenden Studien des Vfs. über seinen Gegenstand ehrenvolles Zeugniß.

Kohlschütter.

61. Die Phrenologie in ihren Grundzügen und nach ihrem wissenschaftlichen u. praktischen Werthe; von Professor Dr. Julius Schaller. Mit 1 Taf. Abbild. Leipzig 1851. C. Geibel. 8. 87 S. ($\frac{2}{3}$ Thlr.)

Der sel. Hegel bürdete bekanntlich (in seiner Phänomenologie) der Schädellehre den absurden Grundsatz auf: Wirklichkeit u. Dasein des Menschen ist sein Schädelknochen. Das Sein des Geistes ist

ein Knochen, oder wie er, um noch erfolgreicher witzig und komisch zu sein, zwischendurch auch sagte: ein Knorren. — Das ist die Tonart, welche dem vorliegenden Schriftchen vorgezeichnet ist u. in welcher es auch ganz regelrecht schliesst.

Nach einer kurzen Darlegung der wesentlichen Momente der Gall'schen Theorie (1. Abschn.) wendet sich Vf. im 2. Abschn. zunächst gegen die Psychologie der Phrenologen mit dem Haupteinwurf: „der allgemeine, durchgreifende Mangel derselben besteht kurz darin, dass sie den Geist im Wesentlichen wie einen Knochen behandelt, indem sie die verschiedenen Momente und Formen seiner Thätigkeit ohne innere nothwendige Beziehung äusserlich, d. h. räumlich neben einander stellt.“

Gegen die Physiologie der Phrenologen (3. Abschnitt) wird eingewendet, im Grunde sei das Ganze, welches sie von der materiellen Seite der Sache wisse, diess, dass dieses oder jenes Organ an dieser oder jener Stelle des Schädels liege, ferner, dass sie nicht den ganzen Organismus, sondern nur den Schädel berücksichtige, dass sie bei Betrachtung der einzelnen Hirntheile [also nicht Knochen oder Knorren] stehen bleibe, und dass sie die Thätigkeit eines Organs von dessen Grösse abhängig mache, während sie jenes auch ohne Beziehung auf die Grösse von Natur aus, oder durch Uebung reizbarer oder energisch thätiger sein lasse u. s. w.

Die Thatsachen der Phrenologie (4. Abschn.), nichts weiter als einzelne Thatsachen, werden von ihr für allgemeine Gesetze ausgegeben. Ihre Induction ist völlig illusorisch. Schon durch die weite Terminologie und durch das Zusammenwerfen des Verschiedenen in Ein Organ werden die Thatsachen schwankend, unsicher und unbestimmt. — Schwierigkeit, die wirklichen (ungeheuchelten u. unverhehlten) Neigungen, Triebe, Fähigkeiten u. Beweggründe der Handlungen zu erkennen, als Gegenprobe des phrenol. Befundes. — Leichtsinn und Ungenauigkeit der Phrenologen in Beibringung bestätigender Portraits u. s. w. — „Die Phrenologen sollen es sich zum klaren Bewusstsein bringen, dass das, was sie constatirte Thatsachen nennen, im Grunde Urtheile sind ohne wissenschaftliche Begründung. Sobald sie nach einer solchen sich umsehen, werden sie zur Einsicht kommen, dass die ganze phrenologische Beobachtung sich in einer Sphäre bewegt, in welcher die Methode der Induction, wie sie die empirische Naturwissenschaft befolgt, unmöglich zu dem Ziele führen kann, welches die Phrenologie sich selbst vorsteckt. Trotz aller Mühe, welche sich die Phrenologen geben mögen, machen sie sich doch ihre Sache viel zu leicht. Und eben darin liegt der Grund, dass die Phrenologie von beiden Wissenschaften, in welche sie eingreift, nämlich von der Philosophie und empirischen [es giebt keine andere] Physiologie, immer nur als Dilettantismus angesehen wird. In der Gestalt, in welcher sie bisher aufgetreten, hat sie auch sicherlich keinen grössern Werth.“

Illusionen der Phrenologie, wovon sie voll ist. — Nachweis des Leichtsinns der Phrenologen im Anerkennen der Thatsachen als solcher, namentlich aus den famosen phreno-magnetischen Experimenten (Struve's Zeitschrift) geführt.

Der praktische Werth der Phrenologie (letzter Abschnitt). Lächerlichkeit der Ansprüche u. Phantasien der Phrenologen hinsichtlich des Werthes ihrer Doctrin für Beurtheilung weltgeschichtlicher Persönlichkeiten und Begebenheiten, für Erziehung, Strafrecht [Psychiatrik], Menschenkenntniss — z. B. Wahl der Diensthoten, der Ehegatten u. s. w. — was man alles auch ohne Phrenologie wisse u. s. w. — Erinnerung man sich an das Vorausgeschickte, vor Allem an die modificirenden Umstände, durch welche nach der eigenen Ansicht der Phrenologen das Finden einer allgemeinen Thatsache, eines allgemeinen Gesetzes so unendlich erschwert wird, so schrumpfte auch die phrenol. Kunst zu einem Minimum herab, welches ohne allen praktischen Werth sei. — Den Schlussaccord bildet der unglückliche Witz Hegel's: „Einem, der urtheile, das Innere des Menschen hänge von dessen Schädelbildung ab, müsse man den Schädel einschlagen, um gerade so greiflich als seine Weisheit ist, zu erweisen, dass der Knochen nicht des Menschen wahre Wirklichkeit sei.“ —

Das ist ein Absurdum, welches die Phrenologie niemals behauptete. Hegel so gut als sein Nachtreter weiss auch wohl, dass das zu Erweisende gerade damit nichts weniger als erwiesen wäre, der Vf. wenigstens weiss (vgl. S. 47) bestimmt, dass bei der ganzen Frage es sich wesentlich nicht um einen Knochen oder Knorren, sondern um das Gehirn handelt. Aber es ist eben dialektisch gar zu pikant (u. bequem zugleich) Sätzen, die man widerlegen will, erst selber eine absurde Fassung zu geben und gegen die so vorgestellte Sache, nicht gegen die Sache selbst, zu polemisiren. Nicht blos die Phrenologen machen es sich gar zu leicht, auch der Vf. — Nach Darlegung der Methode und der Grundsätze der Phrenologie im 1. Abschn. ist von Gall's Lehre selbst wenig mehr die Rede; Vf. sucht mit Vorliebe die übereiltesten und absurdesten Behauptungen phrenologischer Enthusiasten und sachkundiger Dilettanten zusammen, um mit geringer Mühe daran zum Ritter zu werden. Ja er theilt solche schreiende Sinnlosigkeiten und offenbare Lügen derselben mit, dass er ihre Mittheilung zu ihrer Widerlegung für hinreichend hält, ohne weiter selbst ein Wort darüber zu sagen. Auch diess ist dialektisch sehr bequem. Die bei weitem meisten Stiche und Hiebe gehen aber in dieser Art des Kampfes [auf nur 87 Seiten noch dazu sehr luxuriös] neben hin, treffen nicht den Gegenstand, nicht die Lehre des klar blickenden und besonnen urtheilenden Gall selbst, sondern eben nur die Uebertreibungen und Absurditäten jener späteren leichtfertigen Phantasten, welche, was kaum begonnen war, die Anfänge einer durch Beobachtung und

objective Forschung und Erfahrung noch lange erst zu constatirenden, zu ergänzenden und vervollständigenden Lehre über Hals und Kopf aus ihrem eignen Kopf heraus fertig machen und für ein abgeschlossenes philosophisches System verkaufen wollten, dabei kritiklos und leichtgläubig, selbst lügnerisch, subjective Vorstellungen für objective Thatsachen, Schlussfolgerungen und Postulate für Beobachtungen nahmen und gaben, sanguinisch und willkürlich ins Blaue hinein drauf los erklärten und construirten, und sich zu Lehrern einer Doctrin aufwarfen, die sie selbst in Grund und Wesen nicht gelernt und nicht verstanden hatten. — An solchen und so gegebenen Vorstellungen reflectirt und denkt nun der Vf. herum. — Nach andern Seiten hin strapazirt er seine Dialektik stärker, ohne es jedoch weiter, als zu Forderungen zu treiben. So verlangt er nicht nur einen anatomischen, sondern auch einen psychologischen Zollstab. Z. B. wenn auch ein sehr grosses Organ der Beifallsiebe schädellehrerisch constatirt wäre, fragt er erst: was ist nun aber eine sehr grosse Beifallsiebe? — hat sie etwa der, welchen das ganze Publikum für einen unerträglich beifallsüchtigen Menschen ansieht? — Ref. hielte ein solches Urtheil (und die Gründe, worauf es sich stützt) freilich, wenigstens so lange für genügend, bis jene geforderte psychologische Scala hergestellt ist. Eine solche zu construiren, könnte Vf. wohl auch selbst von seinem Standpunkte aus versuchen. Zur Beurtheilung der Gall'schen Lehre aber — welche allgemeinen Zugeständnisse Vf. auch der anthropologischen Einheit macht, und wie manches Wahre er auch über die Phrenologie und noch mehr über die Phrenologen sagt, — ist dieser Standpunkt unzulänglich. Vf. kann die anatomische Grundlage der ganzen Anthropologie (also auch die der Schädellehre) und deren Bedeutung von seinem Standpunkte aus gar nicht gründlich und richtig beurtheilen.

Feuerbach rügte schon vor 12 Jahren, dass die Hegel'sche Philosophie zur Form der Anschauung nur die Zeit, nicht auch den Raum hat. Auf diesem Fleck steht aber der Vf. heute noch. Auch er begreift so wenig wie Hegel das Räumliche, namentlich das physiologisch Organische, das Morphologische und Histologische, und die Bedeutung der organischen Formen, der Anatomie für die Anthropologie, die also auch von dieser Philosophie wahrhaft gar nicht kritisirt werden kann.

Blumröder.

62. Phrenologie und Medicin. Aus meinen wissenschaftlichen Begegnissen zu Hamburg; von Dr. Gustav Scheve, Privatdoc. an d. Univ. zu Heidelberg. Mit Titelbild u. 7 in den Text gedr. Abbild. Leipzig 1851. J. J. Weber. 53 S. gr. 8. (6 Ngr.)

„Grundzüge der Phrenologie. — Dr. B. in Hamburg. — Dr. Nathan. — An Deutschlands Aerzte. — Die Organe als Thatsachen. — Phrenologie und

Menschenkenntniss. — “ Das sind die Ueberschriften unter welchen der Vf. seine vermischten, meistens apologetischen und polemischen Ergiessungen zum Besten giebt. Einiges davon ist aus des Vfs. phrenologischen Bildern, in welchen einiges aus des Vfs. vergleichender Seelenlehre wieder abgedruckt wurde, welches auch in der Zeitschrift für Phrenologie abgedruckt war, hier wieder abgedruckt.

Der Titel soll wohl das Verhalten der deutschen Aerzte gegen die Phrenologie bezeichnen. Eine Vorrede fehlt. — Der Vf. hielt wie in mehreren deutschen Städten, so auch in Hamburg, phrenologische Vorlesungen, erfuhr Widerspruch von den oben bezeichneten Aerzten, und sucht nun diesen zu entkräften und die versuchten Widerlegungen hier wieder zu widerlegen. Ref. kennt von jenen Einwendungen nur was und wie es der Vf. herausgreift und weiss nicht, ob Vf. von der Schuld des Verdrehens u. Unterschiebens, welche er seinen Gegnern vorwirft, selbst ganz frei ist. Was aber Vf. hier davon mittheilt, ist nun allerdings so schwach, dass es kaum einer Duplik werth war, und zwar um so weniger, als die bemerkten Einwürfe bereits eben so oft erhoben, als zurückgewiesen sind. Was sind das z. B. für Einwendungen: das Gehirn ist ein einfaches Geistesorgan. Die Seele kann nicht getheilt werden. Der Knochenschädel bildet sich für sich, unabhängig vom Gehirn. Die phrenolog. Organe sind Knochenhöcker u. s. w. ! — Andere Einwürfe von Gewicht aber, wie z. B. den gegen das Organ des Geschlechtsetriebes erhobenen, nimmt Vf. doch gar zu leicht. So erscheint das Ganze, — von beiden Seiten, — nicht als eine wissenschaftliche Polemik, sondern mehr als eine Klopffechterei zur Unterhaltung des hochzuverehrendsten Publikums. Und nun dazu das Motto der Schrift:

„Sieh, da entbrennen in feurigem Kampf die eifernden Kräfte,
Grosses wirket ihr Streit. Schiller.

Neues oder überhaupt Bemerkenswerthes ist dem Ref. im vorliegenden Schriftchen nicht aufgestossen. Der Standpunkt des Vfs. ist der ordinäre oberflächlich schädellehrerische. Die Lehre im Ganzen oder auch nur in einem ihrer Theile wirklich anthropologisch aufzufassen, zu umfassen und zu erfüllen, anatomisch und physiologisch tiefer zu begründen, nach dem Wie der in Rede stehenden anthropologischen Phänomene zu fragen, die phrenologischen Ueberlieferungen selbst zu kritisiren, — davon ist keine Rede. Der Vf. bleibt auf dem alten Fleck und geht nicht weiter, befriedigt mit der schalen Localisation und Terminologie seiner Schule. Das Schema u. Thema ist einmal fertig, und es handelt sich nur darum, es mit einigen Variationen immer wieder abzuleiern. Es ist und bleibt alles touristisch leicht und seicht, wie auch die Miniaturabbildungen — z. B. Antikenideale physiognomischen Caricaturen gegenüber u. dergl. — besser in Bilderbücher für Kinder passten.

Darin muss man dem Vf. Recht geben, dass die

allermeisten Gegner Gall's Werke nicht gelesen haben, u. nur an dem, was sie davon durch die dritte u. vierte Hand kennen, herummeinen und sagen, was ihnen gerade einfällt. Nehmen aber die Gegner auf die Thatsachen, aus welchen Gall seine sogenannten Organe ja erst folgerte und ableitete, keine Rücksicht, so bezahlen die Phrenologen mit gleicher Münze und kümmern sich nichts um die Thatsachen, die ihnen entgegengesetzt werden. Es ist ein lächerliches Treiben. Uebrigens hätte der Vf. die Phrenologie auch gegen einige ihrer Freunde — die ihr nachtheiliger waren, als ihre allerfeindlichsten Gegner — in Schutz nehmen, und zeigen sollen, dass die Unzulässigkeiten, Fabelhaftigkeiten, ja Sinnlosigkeiten, wie sie in letzter Zeit von phrenologischen und medicinischen Pfuschern, die nichts von der Sache verstanden, verschuldet wurden, nur diesen, nicht der Lehre Gall's selbst zur Last fallen können.

Mit Besonnenheit werden nun hier die phrenologischen ersten Grundsätze so formulirt: „Das Gehirn ist das Organ des Geistes; das Gehirn ist nicht ein einfaches, sondern ein zusammengesetztes Organ; die Grösse des Gehirns entspricht bei übrigens gleichen Umständen seiner Kraft; die Gestalt des Gehirns lässt sich *im Ganzen* [nota bene!] aus der äussern Kopfgestalt erkennen.“ — Ebenso wird zugestanden, dass die Phrenologie blos sehr starke Charakterzüge von sehr schwachen unterscheiden könne; sie sei nicht die Kunst, den ganzen Charakter eines Menschen aus seiner Kopfgestalt zu erkennen. Es seien blos die meisten (?) Gehirnthteile als Geistesorgane bereits erkannt und nachgewiesen, noch keineswegs alle; über die Bedeutung einiger Gehirnthteile sei man nur zu Vermuthungen, aber noch nicht zur Gewissheit gelangt. Wegen der ungleichen Dicke der Hirnschale vermöge man nicht vollkommen genau die Grösse eines Organs zu erkennen. Diese Schwierigkeit könne bei den Organen, welche am untern Stirnrand liegen, in manchen Fällen sogar zur Unmöglichkeit anwachsen, irgend ein festes Urtheil über deren Entwicklung zu geben u. a. — Trotz allem eben Bemerkten behauptet nun aber der Vf.: nicht blos ein grosses Organ kann von einem kleinen, sondern auch ein mittelmässiges von einem grossen oder kleinen sicher unterschieden werden. Die Phrenologie soll alle Wissenschaften zu einer einzigen (der Menschenkunde) vereinigen. Der Phrenolog kennt den Charakter eines Menschen besser, nachdem er seine Kopfgestalt erforscht, als wenn er vielleicht ein Jahr lang mit ihm zusammen gelebt. Jedes Organ [von den „etwa sechs und dreissig“ der ursprünglich sieben und zwanzig] vertritt die Stelle der ganzen Organenlehre, und dessen Prüfung kann mit Recht als die Prüfung der Organenlehre überhaupt gelten. Wenn nur ein einziger Fall nachgewiesen wird, wo ein Mensch z. B. mit sehr grossem Selbstgefühl die betreffende Kopfstelle sehr schwach entwickelt zeigt, oder umgekehrt, so ist damit die ganze Organenlehre als Wissenschaft vernichtet. — Damit setzt Vf. wie ein leidenschaftlicher Spieler seine ganze

Habe auf eine Karte, die gar leicht umschlagen kann. Es steckt ihm wohl der scholastische Begriff des formalen Systems a priori im Kopfe, nach welchem durch ein falsches Glied das ganze nichtig wird; was aber für eine naturwissenschaftliche Doctrin, zumal eine solche, die von sich selber aussagt, sie habe zur Zeit die meisten, noch keineswegs alle Glieder gefunden, gar nicht passt. Die übrigen Widersprüche der vorangestellten Zugeständnisse mit den nachgeschickten Behauptungen springen wohl von selbst in die Augen. Dieses capricirte Abweisen aller Kritik trübt und verückt den ganzen Standpunkt. Das, was durch Erfahrung und Kritik zu constatiren oder zu berichtigen und weiter zu führen wäre, wird so zum unverrückbaren Dogma, und dieser verblendete Dogmatismus — so beschränkt alles Einzelne festhaltend, wie die Gegner Alles in Bausch und Bogen verneinend — verkennt, indem er einen kaum im Knospen begriffenen naturwissenschaftlichen Zweig als einen für alle Zeit versteinerten Baum prädicirt, damit nicht nur das wesentlich die ganze Naturwissenschaft durchwaltende Werden überhaupt, sondern auch ganz besonders das wirkliche Verhalten der Schädellehre zur Gegenwart. Denn wenn gegenwärtig wohl kein unbefangener Arzt, der auf der Höhe der anthropologischen Bildung der Zeit steht, die (sogenannten phrenologischen) allgemeinen Grundsätze, wie deren oben angeführt wurden, mehr beanstandet, so erheben und häufen sich dagegen (unter dem Schwall leerer Declamationen) doch auch tatsächlich gewichtige Instanzen gegen die Specificationen der Schädellehre, welche dringend und unabweisbar eine durch irgend welche Voraussetzungen ungetrübte und unbefangene, reine, subjectiv- und objectivfreie, tatsächliche Kritik fordern. Jene entgegengesetzten Thatsachen sind nun (aber nicht von Pflüschern, und nicht mit Leidenschaft, sondern) von Männern mit naturwissenschaftlichem Sinn und Verstand ruhig, ehrlich und redlich zu prüfen und zu würdigen, demnach der specielle Theil gründlich zu revidiren und wo nöthig zu berichtigen, überhaupt aber durch selbstständige Forschungen und Beobachtungen zu klären u. neu zu beleben. Das ist die Aufgabe u. die Arbeit der Gegenwart und nächsten Zukunft der Phrenologie, wenn diese anders eine Zukunft haben soll. Eine allgemeine Polemik, wie sie grösstentheils bisher — für und wider, mit mehr oder weniger Witz — geführt wurde, kann zu nichts führen.

Blumröder.

63. *Des rapports conjugaux considérés sous le triple point de vue de la population, de la santé et de la morale publique*; par le docteur Alex. Mayer, ancien secr. de la soc. de méd. de Besançon; ancien rédact. en chef de la rev. méd. de Bes. et de la Franche-comté; membre corr. de la soc. de méd. prat. de Paris etc. 2 éd., rev. et augm. Paris 1851. J. B. Baillière. 8. 270 pp. (1 Thlr. 12 Ngr.)

La vertu consiste à tirer des matériaux dont Dieu nous a confié l'emploi, la plus grande somme de bonheur. Or, les penchants qu'il a mis en nous sont tous bons par eux-mêmes et ce n'est que par les suites qu'on peut ici distinguer l'usage de l'abus. (Malthus. Essai sur le principe de population.)

Ein erschreckliches Geplauder, eine harte, schwere Geduldprobe! — Zwei lange und breite pretiöse Vorreden schwatzen, als käme Unerhörtes nach. Was aber kommt, ist ebenso trivial und gemein als verwerflich, ebenso unzulänglich als unzulässig, voll von Widersprüchen und mit der eitelsten Wichtigthuerei vorgebracht obendrein.

Wie die ganze Schrift hinkt, schießt, schwankt, will und nicht will, verzwickt und halb ist, so auch gleich der Titel, welcher treffender: „Ueber mögliche Verhinderung u. Verminderung der Geburten“ hiesse. Der Vf. ist ein Malthusianer, will aber keiner sein. Er habe, gesteht er selbst zu, aus Malthus mit vollen Händen geschöpft, weil er nirgends schlagendere Gründe für seine eigene Meinung gefunden habe. Wie Proudhon von Malthus sagt, behauptet auch der Vf. im Namen Gottes und der Vorsehung, der Sittlichkeit und der geheiligten Interessen der Familie, es sei im Lande nicht Platz genug für alle Kinder des Landes, und muthet den Frauen zu, nicht so fruchtbar zu sein. Auch der Vf. glaubt ein frommes Werk zu thun, wie er ausdrücklich sagt. Er will denselben politischen Meuchelmord, den Meuchelmord aus Liebe zu den Menschen und zu Gott, die Organisation der Menschentödtung, der Malthusianischen Menschenvertilgung; aber er fürchtet den Namen, er ist kein Malthusianer. Er wird es nicht müde, den Schöpfer und die Vorsehung zu nennen, aber er hat verflucht wenig Vertrauen darauf, denn er puscht ihr fortwährend ins Handwerk.

Vf. stellt erst in der Vorrede, dann nochmals im 1. Capitel eine Frage voran, — auf die er sich nicht wenig zu gut thut — eine sehr wichtige Frage, von deren Beantwortung Alles abhängt, die Frage: ob der Instinkt allein beim Menschen den Erzeugungsact bestimmen darf? — Wie die Frage, so die Antwort. Die Mehrzahl der Moralisten hätte diese Frage bejaht, — aber welcher Mensch, ausser dem Vf., hat denn noch jemals diese Frage gestellt, und wer sind diese Moralisten, wie heissen sie, wo wohnen sie? — bejaht; aber unter der Bedingung, dass der Mensch sich ausserdem [d'ailleurs] den bürgerlichen u. religiösen Gesetzen seines Landes u. seiner Zeit füge. — Welche Frage! Welche Antwort! Welche Bejahung! Welche Moralisten!

Diese Ansicht sei allgemein verbreitet. Trotz dem hat der Vf. die Kühnheit, obwohl nach langem Widerstreben, sich dazu zu entschliessen, sie einer neuen Untersuchung zu unterwerfen. Ref. hat aber nicht die Kühnheit, Jemand zuzumuthen, diese Untersuchung zu lesen.

Die Hauptsache ist dem Vf. überhaupt eine andere.

Die Erde scheint ihm nämlich bereits zu enge, die Uebervölkerung ist jetzt schon furchtbar und wird nächstens noch drohender und fürchtbarer, wenn die Menschen nun bald gar keinen Raum mehr haben u. einander erdrücken. Vf. fürchtet bereits zu ersticken und ruft in der Angst, wie Falstaff's Wirthin in *Eastcheap*: liebe Leute, schafft doch Hülfe her, oder ein paar! — Aber er hat ein erschrecklich zartfühlendes Herz, die Hülfe soll keinen Menschen krank oder unnützlich machen. Er mordet ganze Generationen, aber mit parfümirten Glanzhandschuhen, und seufzt dabei sein klugliches Helas! — aber das Erstickten ist ja noch schmerzlicher. — Ihr werdet aber, sagt *Proudhon* zu den *Malthusianern*, niemals das Volk überreden, dass ausser Euch Jemand zu viel auf der Erde ist.

Im 2. Capitel, wie bereits in der Vorrede, wird nun weiter die Frage gestellt: welche Hindernisse der Uebervölkerung sind weder den Gesetzen der Hygieine noch der Moral entgegen? Das soll eigentlich heissen: welche Hindernisse, die weder den Gesetzen der Hygieine noch der Moral widerstreiten, sind der Uebervölkerung entgegen zu setzen? — Das Capitel hat die Ueberschrift: Von den Hindernissen der Uebervölkerung. Soll heissen: Von den der Uebervölkerung entgegengesetzten Hindernissen. Das wäre aber zu bestimmt und herzhast. Vf. sucht überall zu mildern, zu beschönigen, zu verblümen und zweideutig zu verwickeln. Ueber den Zweck hat er keine Scrupel, aber in den Mitteln ist er zum Erstaunen delikant und wählerisch, wie sich weiter zeigen wird. — Die Mittel sind nun 1. Vorbauungs- und 2. destructive Mittel. Erstere werden weiter abgetheilt in: Verhinderung der geschlechtlichen Annäherung, in Modificirungen der organischen Bedingungen des Weibes und in Anwendung künstlicher Mittel im Begattungsact, um dessen natürliche Folgen zu verhindern.

1. *Vorbeugungsmittel*. — Moralischer Zwang. Vf. sucht zunächst darzuthun, dass die Enthaltbarkeit der Gesundheit nicht schädlich sei. Das ist nun freilich nicht einmal wahr, namentlich wissen das die Irrenärzte besser. Aber der Vf. hat lange statistische Untersuchungen angestellt, ob Diejenigen, welche das Gelübde der Keuschheit abgelegt haben, etwa nicht so lange lebten, als Andere, und das Gegentheil gefunden. Dieser alte Secretair und Redacteur von *Besançon* ist sehr alt, und dabei so unerfahren, als ob er erst gestern auf die Welt gekommen wäre. Hinterher, nachdem er seine langen statistischen Untersuchungen angestellt, fällt es ihm ein, — oder hat's ihm Jemand gesagt, — dass vielleicht auch die günstigen Lebensverhältnisse der wohlversorgten geistlichen Cölibitars darauf Einfluss haben könnten, u. dass vielleicht auch die Gelübde nicht gehalten worden sein dürften. Das thut aber nichts, Vf. begnügt sich, die Annahme einer *Plethora spermatica* beim Manne zu bestreiten, [um was sichs gar nicht handelt] zu versichern, dass auch bei *Nymphomanie*,

Hysterie und gewissen chlorotischen Formen das Heirathen nicht immer helfe, und giebt am Ende noch einige Diätetica (Ablenkung der Aufmerksamkeit vom Geschlechtlichen, Arbeit, Pflanzenkost, Vermeidung von Gewürzen, geistigen Getränken, Kaffee, der Rückenlage im Schlaf, des zu langen Liegens im Bette) in den Kauf, damit die nicht ungesunde Enthaltbarkeit nicht ungesund sei. Nur nicht ungesund! — Man kann ja einem Menschen Augen und Ohren verschliessen, das schadet seiner Gesundheit nichts, man kann ihm auch noch die Hände fesseln und den Mund zubinden; er kann durch die Nase athmen und gesund bleiben.

Der Schöpfer, versichert der Vf., habe allerdings gewollt, dass die Erde bevölkert werde, aber nicht mit armseligem, elenden und lasterhaften Volke, er habe den Menschen selbst encouragirt, zu wachsen und sich zu mehren; aber man soll nur Kinder zeugen, welche glücklich sein können. Vf. lobt die alten Völker [die wohl auch vor ein paar tausend Jahren schon die Uebervölkerung fürchteten?] und selbst die wilden barbarischen Horden, welche so sorgfältig die Ehen und die Fortpflanzung beschränkten, und beklagt unsern Leichtsin. Doch will er keineswegs die Mittel jener alten und der wilden Völker, wie Kindermord und dergleichen loben, nur den Zweck; [der aber ein ganz anderer war]. Das erzwungene Cölibat ist ihm ganz recht, und das Verhindern des Erzeugtwerdens ist civilisirt. Schade, dass ihm nicht die famose Infibulation des wohlseligen Herrn Dr. Wienhold in Halle schmählich-lächerlichen Andenkens einfiel. Die passte in seinen Kram.

Gesetzliche Hindernisse. — Vf. will nicht lang disseriren. Man muss endlich abschliessen. Freisein ist nicht Streben, nicht Wollen, sondern Können. — Man sieht, wie gerne der Vf. können möchte. — Da die Geburt nicht die That derjenigen ist, welche sie empfangen, so muss die Familie dafür verantwortlich sein und die Gesellschaft für sie wachen. Das Gesetz setzt bereits ein gewisses Alter zur Eingehung der Ehe fest, und bestimmt Zurechnungsunfähigkeit und Blutsverwandtschaft als Ehehindernisse. Warum, fragt der Vf., geht es nicht weiter? — Die Fusion gewisser Temperamente u. Krankheiten, durch erschöpfende Arbeiten, durch Armuth heruntergekommene Organismen versprechen schlechte Nachkommenschaft. Warum verbietet das Gesetz solche Ehen nicht? — Vf. will aber diesen gesetzlichen Zwang nicht blos den Armen aufbürden, dazu ist er viel zu edel, — auch hält er sich gerne den Magen warm — sondern auch den Reichen. Was ist's denn Ausserordentliches oder Uebertriebenes, fragt er weiter, wenn das Gesetz, welches die Einwilligung der Aeltern zur Ehe verlangt, ebenso die der Gesellschaft (hier durch einen begutachtenden Arzt vertreten) fordert? Aber noch für etwas Anderes sollte die Gesetzgebung sorgen, nämlich nur Ehen erlauben, deren Sprösslinge voraussichtlich ihr hinreichendes Aus-

kommen haben werden. — Bestütigend ist die Weise, wie er das sagt. Er windet sich wie ein Wurm in den geschraubtesten Worten u. Phrasen darum herum, um nirgends anzustossen; aber was er sagt, hat keinen andern Sinn. Doch ist das Alles alter Kohl. [Was meinte wohl Vf. von je für die einzelnen Begattungen zu lösenden polizeilichen Erlaubnißscheinen? Das wäre wenigstens was Neues.] Etwas eigenthümlicher ist der Gebrauch, welchen Vf. im Abschnitt:

„Von den Hindernissen durch organische Modificationen des Weibes“ — von ein paar bekannten physiologischen Erfahrungen zu machen rathet. Fette Frauen gebären selten oder gar nicht, magere, schlechternährte um so häufiger, oder wie der Vf. beliebt: die Fruchtbarkeit der Weiber steht im directen Verhältnisse zur Grösse des Mangels, den sie leiden, — ein Gesetz, welches die Physiologie, die sich bei dem Vf. bedanken mag, noch nicht einregistriert habe. Dieselben Erfahrungen habe man auch bei der Karpfenzucht gemacht, wo man die Weibchen, um ihre Fruchtbarkeit zu befördern mit Erfolg nahezu zusammengedrängt, in enge schlechte Behältnisse bringt und sie fast verhungern lässt. Einen dieser Karpfenzucht entgegengesetzten, menschlich höheren Zweck, die Beförderung der Unfruchtbarkeit, sucht nun Vf. dadurch zu erreichen, dass er rathet, die menschlichen Weibchen in behagliche, luxuriöse Lagen zu versetzen, damit sie fett werden und weniger Kinder bekommen. Man sieht aber, auch diese Maassregel ist wieder nur eine halbe. Warum nicht, umgekehrt wie bei der Karpfenzucht, eine vollständig organisirte weibliche Mastungsanstalt, eine eigentliche Weibermast, während vielleicht zugleich für die Männer etwa noch die Hungerkur einzuführen wäre?

Ein zweites hierher gehöriges Mittel, die Fruchtbarkeit der Frauen zu vermindern, ist: langes Säugen. Diess weiss zwar die einfältigste Bauerfrau, schämt sich aber, es zu sagen. Der Vf. unterscheidet sich aber dadurch, dass er sich nicht schämt.

Künstliche Hindernisse der Befruchtung sind ungesund und unmoralisch. Das Fettmachen und das lange Säugen der Weiber, um sie unfruchtbar zu machen, sind natürlich nicht ungesund und nicht unmoralisch.

Zerstörende Mittel. — Diese bei den alten heidnischen, und heute noch bei wilden Völkern gebräuchlichen Mittel sind: der Abortus und die Aussetzung oder Tödtung des Neugeborenen. Diese Mittel sind in einem civilisirten Lande [wo Alles, auch die Menschenvertilgung, verfeinert sein muss] nicht anwendbar. — Résumé: die einzigen erlaubten Mittel der Uebervölkerung vorzubeugen, sind moralischer oder gesetzlicher Zwang und Verbesserung des Looses der Armen [d. h. Fettmachen und langes Säugen der Weiber].

3. Capitel. Künstliche Vorbauungsmittel der

Befruchtung. — Verwahrung vor Missverständnissen. Vf. sagt zwar, dass es dabei darauf ankommt, zu verhindern, dass das Sperma zum Muttermund gelange, will aber mit näherer Beschreibung der verschiedenen Kunstgriffe, die Begattung unfruchtbar zu machen, seine Feder nicht besudeln; — das wäre wohl in Einem hingegangen — er will vielmehr die, bereits in der Vorrede ausgetrommelten, schweren Nachtheile namhaft machen, welche solche Eingriffe in die Gesetze der Natur — denen er in der ganzen Schrift ins Gesicht schlägt — zur Folge haben. Zu diesem Zweck erzählt er eine verzwickte Krankengeschichte, ist aber so wunderbar verschämt, dass er die Krankheitsursache, die fortgesetzt gepflogene Unterbrechung der Begattung, nur schüchtern von weitem andeutet und errathen lässt. Diese Sorte von Schamhaftigkeit, wenn nicht die gefühlvoll feige Grausamkeit, ist in der widerlichen Schrift das Allerwiderlichste. — Strafpredigt gegen die Männer, die ihren Frauen solche Kunstgriffe lehren.

Damit ist (S. 121) der erste Theil der Schrift geschlossen, welcher, laut Vorrede, Materien behandelt, die mit dem Gegenstande aufs innigste verbunden sind. — Das ist also das Unerhörte, worauf die Vorreden spannen. — Der zweite Theil ist nichts als ein Appendix und besteht, nach dem Vf. selbst, aus Zusätzen und Ergänzungen, die auch getrennt, unter besonderem Titel gegeben werden könnten, ohne des Buches Homogenität zu beeinträchtigen, d. h. auf Deutsch: die auch füglich wegbleiben konnten. Ref. kann sich um so kürzer dabei fassen.

Dieser Anhang giebt im 1. Cap. psycho-physiologische Studien über das Weib. Bekanntes, Dichtung und Wahrheit. — 2. Cap. Von der Ehe. Vf. führt zu deren Gunsten an, was er nur aufreiben kann, will sie aber zugleich möglichst beschränken. — 3. Cap. Die Ehescheidung. Es soll gar keine geben. Die Ehen sollen unauflöslich sein. — 4. Cap. Vom Schicksal des Weibes in seinen Beziehungen zur Gesellschaft. Herzbrechende Klagen über das traurige Loos der armen unverheiratheten Frauenzimmer, die er nicht heirathen lassen will. — Vf. schildert unter andern auch die krankhaften Folgen müssiger Lebensweise. Müssiggang und Luxus verderbe Leib und Seele. Aber das Fettmachen? — Alle Spässe gegen die Frauenemancipation, welche jedoch Vf. selbst mit der Bemerkung unterbricht, sie wären der Bühne des Hanswurst würdiger; wogegen nichts zu bemerken ist. — Rührender Schluss: die Ehe soll eine freie, reine Vereinigung zweier liebender Herzen sein. — Schöne Seele!

Nachdem so der gefühlvolle Vf. Schrift und Anhang geschlossen, fällt es ihm ein, dass wohl doch die von ihm vorgeschlagenen Maassregeln zur Verminderung der Bevölkerung nicht hinreichen möchten, wenn er die Gesellschaft übrigens ganz so fortbestehen lässt, wie sie ist. Er schreibt also flugs noch einen Anhang zum Anhang und fordert auch noch

andere staatliche Einrichtungen, besser organisirte Medicinalpolizei, ein Ministerium der öffentlichen Gesundheit, bessere Stellung und Besoldung der Ärzte als Gesundheitsbeamte, Schutzpockenimpfung [zur Verminderung der Bevölkerung], eine medicinische Topographie und Statistik und noch ein Dutzend solcher Siebensachen bunt durcheinander. Und nun ist Frankreich gerettet.

Damit ist wohl das Eingangs Gesagte hinlänglich dargethan. Mehr wollte Ref. nicht u. mehr braucht auch nicht. Denn den Malthusianismus selbst noch weiter kritisiren, nachdem Proudhon ihn bereits gründlich abgethan, hiesse ein Cadaver todschlagen.

Blumröder.

64. Wissenschaftliches Verzeichniss der in der Grossherzogl. Bibliothek zu Gotha enthaltenen Ausgaben, Uebersetzungen u. Erläuterungsschriften medicinisch - physikalischer Werke der griechischen, arabischen u. lateinischen Literatur bis zum 13. Jahrh., nach L. Choulant's Handbuche für die ältere Medicin bearbeitet und herausgegeben von H. Bretschneider, Dr. d. Med. u. Chir. Gotha 1851. J. G. Müller. kl. 8. 40 S. (3 Ngr.)

Dem Vf. dieser Schrift müssen sich alle diejenigen zu Danke verpflichtet fühlen, welche bei dem geschichtlichen Studium ihrer Wissenschaft, besonders im Alterthume und in den spätern Jahrhunderten, die Quellen benutzen wollen und, was sie davon nicht selbst besitzen, anderwärts zu suchen genöthigt sind, dass er ihnen hier einen Weg eröffnet, auf welchem sie ihre literarischen Bedürfnisse in dieser Rücksicht zu befriedigen hoffen dürfen. Dass der Vf. den hierher gehörigen reichen Büchervorrath der Grossherzogl. Bibliothek zu Gotha nach Choulant's vortrefflichem Handbuche der Bücherkunde u. s. w. beschrieben und geordnet hat, verdient um so mehr alles Lob, als die in diesem Werke befolgte Beschreibung und Anordnung der Gegenstände eine anerkannt musterhafte ist. Abgesehen von ihrem eigentlichen so eben bezeichneten Zwecke ist die vorliegende Schrift aber auch in bibliographischer Hinsicht selbst eine werthvolle zu nennen, indem die in ihr enthaltenen Angaben, in soweit Ref. sie verglichen hat, auf das Prädicat der Genauigkeit und Treue gerechten Anspruch haben.

Zu wünschen wäre gewesen, der Vf. hätte im Interesse derer, welche sein Verzeichniss benutzen wollen, die Bedingungen angegeben, unter denen Bücher aus der Herzogl. Bibliothek zu Gotha zu erlangen sind.

Thierfelder sen.

65. C. Plini Secundi Naturalis Historiae Libri XXXVII. Recensuit et Commentariis criticis indicibusque instruxit Julius Sillig. Hamburgi et Gothae 1851. Sumptib. Frid. et Andr. Perthes. 8. Vol. I. LXXXIV et 487 p. Vol. V. XXI et 471 p. (6 Thlr.)

Mit grosser Freude begrüßen wir den Anfang einer Ausgabe des Plinius, welche schon längst mit Sehnsucht erwartet wurde. Nach S. frühern trefflichen Leistungen für diesen Schriftsteller, und nach fortgesetzten zwanzigjährigen Vorarbeiten für die vorliegende Ausgabe waren wir wohl berechtigt, ein ausgezeichnetes Werk zu erwarten. Dass uns nun wirklich ein solches zu Theil geworden sei, würde aus der Darlegung des vom Herausgeber Geleisteten und dem Nachweise des im Verhältniss zu der bisherigen Literatur des Plinius erzielten Gewinnes auf das Sicherste hervorgehen. Wir bedauern nur, dieses Geschäft — das für uns ein ebenso leichtes als angenehmes sein würde — andern Zeitschriften überlassen zu müssen, indem der Zweck dieser Jahrb. uns nicht gestattet, durch prüfendes Eingehen ins Einzelne die Wahrheit unseres Urtheils zu beweisen, glaubten aber doch, sowohl S. als auch dem ärztlichen und naturwissenschaftlichen Publikum diesen kurzen Bericht schuldig zu sein — jenem, um ihm unsern Dank für seine Musterarbeit zu bezeigen, diesem, um es zu eigenem, gründlichem Studium der Naturalis Historia zu veranlassen — einem Studium, das dieses Werk des Plinius um so mehr verdient, als es einerseits, ein bewundernswürdiges Denkmal menschlicher Geisteskraft, die ganze Natur- und Kunstgeschichte des Alterthums umfasst und aus mehr als 2000 grösstentheils verlorenen Schriften zusammengetragen, eine Mannigfaltigkeit von Kenntnissen über Naturgegenstände, eine Menge von Nachrichten über Medicin u. Pharmakologie, und eine Fülle von Gedanken und Ansichten über Natur und Menschenleben, und das Verhältniss beider zu einander enthält, von denen man Vieles anderweit ganz vergebens suchen würde; und als anderseits eben dieses Studium durch die kritische Bearbeitung des Hrn. S., wodurch der Text an Lesbarkeit bedeutend gewonnen hat und dem Verständniss näher geführt worden ist, um Vieles erleichtert erscheint. Wenn demnach dieses Werk noch manchen werthvollen Schatz birgt, den zu heben selbst die wissenschaftliche Forschung unserer Tage sich nicht zu alt und zu vornehm dünken sollte, so bietet auch die eigenthümliche Auffassung des Gegenstandes im Geiste des römischen Volkes ein besonderes und lehrreiches Interesse dar, ganz abgesehen davon, dass derjenige, welcher die Schriften über Naturkunde im Alterthume und Mittelalter richtig verstehen und gehörig würdigen will, eine genauere Bekanntschaft mit der Naturalis Historia des Plinius nicht entbehren kann.

Von den beiden vor uns liegenden Bänden enthält der 1. Band die ersten sechs Bücher des Werkes, von denen das erste Buch isagogischen, das zweite kosmologischen, und das dritte bis sechste geographischen Inhalts ist, während der 5. Band das 32. bis 37. Buch umfasst, von denen das 32. Buch pharmakologischen, die übrigen mineralogischen und artistischen Inhalts sind. Eine werthvolle Zugabe dieses Bandes ist das Bruchstück des Appuleius „de remediis salutaribus“, das aus einer früher Salmasius

gehörigen, jetzt in der Nationalbibliothek zu Paris befindlichen Handschrift hier zum ersten Male gedruckt erscheint. Es stammt wahrscheinlich aus dem VII. Jahrb. n. Chr., u. hat für Plinius kritischen Werth, weshalb es auch von Hrn. S. zur Wiederherstellung des plinianischen Textes benutzt worden ist.

Die typographische Ausstattung des Werkes ist eine vorzügliche zu nennen. Thierfelder sen.

66. Études historiques et critiques sur les médecins numismatistes contenant leur biographie et l'analyse de leurs écrits; par le Dr. Leop. Jos. Renaudin, médecin honoraire de l'hôpital Beaujon, membre etc. Sumptibus auctoris. Paris 1851. J. B. Baillière. 8. XVI u. 574 S. (2²/₃ Thlr.)

Ein Verzeichniss von 61 bereits verstorbenen Aerzten, welche die Münzkunde bearbeitet und darüber geschrieben haben, mit Hinzufügung ihrer mehr oder weniger ausführlichen Biographien und beurtheilenden Bemerkungen über die vorzüglichsten ihrer Leistungen in diesem Fache. Da dieses Verzeichniss, insoweit es Rec. vergleichen konnte, ziemlich vollständig ist, und die Biographien und Kritiken grössentheils mit Umsicht, Fleiss und Sachkenntniss geschrieben sind, der Vf. auch ausserdem die Titel der übrigen Schriften dieser Aerzte, wiewohl minder vollständig, mitgetheilt, und hie und da mit kurzen Notizen über Inhalt und Werth begleitet hat, um den ganzen Umfang und die Bedeutung der schriftstellerischen Thätigkeit eben dieser Aerzte erkennen zu lassen, so ist das Buch — abgesehen von seinem Werthe für die Literatur der Münzkunde, dessen Bestimmung nicht der Zweck dieser Jahrbh. sein kann — schon aus diesem Grunde als ein dankenswerther Beitrag zur Literargeschichte der Medicin zu betrachten, auch wenn der Gegenstand selbst, den es behandelt, diese Wissenschaft eigentlich nur in sofern berührt, als es zugleich Nachricht giebt von Gedächtnismünzen, welche zu Ehren mehrerer im vorliegenden Verzeichnisse aufgeführter Aerzte geprägt worden sind.

Die Namen der in chronologischer Ordnung verzeichneten münzkundigen Aerzte sind folgende:

Jean Cuspinien (Cuspinianus oder Spiesshammer), François Rabelais, Georg. Agricola, Euchar. Roeslein (oder Rhodion), Joach. Camerarius, Wolfg. Lazius, Ad. Occo, Ant. Le Pois, Joh. Sambucus, Georg. Henischius, Louis Nuñez, Jo. Faber, Fortun. Liceti, Louis Savot, Marc. Aur. Severino, Jo. Rhodius, Jean Jacq. Chifflet, Ol. Worm (Wormius), Herm. Conring, Giann. Batt. Capponi, Jo. Georg. Volckamer, Thom. Bartholinus, Pierre Petit, Olliv. Dapper, Jean-Foi Vaillant, Charl. Patin, Jo. Dan. Major, Georg. Casp. Kirchsmaier, Henr. Meibomius, Henr. Christian. Henninius, Thom. Guidolt, Pierre Rainssant, Georg. Wolffg. Wedel, Jo. Christoph. Olearius, Jac. Sponius, Phil. Jac. Hartmann, Oliger Jacobaeus, Engelb. Kaempfer, Casp. Bartholinus, Jos. Pitton de Tournefort, Joh. Casp. Eisenschmid, Will. Musgrave, Joh. Arbuthnot, Hans Sloane, Mich.

Fried. Lochner, Jean Franç. - Foi Vaillant, Joh. Jac. Scheuchzer, Rich. Mead, Nic. Mahndel, Joh. Heinr. Burckhard, Claud. Genébrier, Joh. Christian. Kundmann, Joh. Heinr. Schulze, Franz Ernst Brückmann, Dav. Sam. de Madai, Will. Hunter, Joh. Carl Wilb. Möhsen, Phil. Fermin, Jac. Christian. Gottlieb Schäffer, Nic. Dames-Marchant, Carl Asmund Rudolphi.

Das Schlusswort enthält eine kurze Uebersicht noch lebender, blos französischer Aerzte, welche sich mit der Münzkunde ihres Vaterlandes beschäftigen und die Ergebnisse ihrer Untersuchungen bereits veröffentlicht haben.

Soll Rec. zu diesem im Ganzen günstigen Urtheile über das vorliegende Werk schlüsslich einen Tadel hinzufügen, so ist es der, dass der Vf. nicht allenthalben jene ermüdende Weitschweifigkeit in der Darstellung seines Gegenstandes vermieden hat, welche, indem sie die Uebersichtlichkeit des Wesentlichen erschwert, die Lectüre des Buchs in hohem Grade verleidet, und dass die literarischen Angaben des Vfs. selbst in Betreff der numismatischen Schriften in bibliographischer Hinsicht wenig Werth haben, in sofern es ihnen theils an Genauigkeit, theils an Vollständigkeit fehlt, wie aus nachstehenden Bemerkungen hervorgehen wird. Bei Agricola hat der Vf. zwei verschiedene Werke desselben für ein und dasselbe gehalten, indem er behauptet, dass dessen Werk „de re metallica libri XII.“ von 1546 an sechs Auflagen erlebt habe, da es doch zuerst 1557 erschienen ist; dagegen ist dessen Werk „de ortu et causis subterraneorum“ bereits 1546 herausgekommen. — Camerarius de numismatis etc. erschien schon früher mit einigen hippologischen Schriften unter dem Titel: *Historiola rei nummariae sive de numismatis Graecorum et Latinorum*. Tubingae Suevor., ap. Ulric. Mohardum 1539. 8. — Der holländische Titel von Dapper's Werk heisst: *nauwkeurige Beschryving der Eilanden in de Archipel der Middellantsche Zee*. — Das Heinrich Christian Henninius beigelegte Werk: *Historia August. imperator. Romanor. Amst. et Ultraj. 1707. f.* — wiewohl reich an Münzen — gehört nicht hierher, da dessen Vf. Heinrich Philipp Henninius nicht Arzt war. — Nicht eine dritte Ausgabe v. Ol. Jacobaeus, *Museum regium ist Hafniae 1726. f.* erschienen, sondern der zur zweiten Ausgabe dieses Werkes gehörige Index. — Die Ausgabe von Lazius, *Commentationum rerum Graecarum libri duo*. Antverp. 1678. f. ist blos neuer Titel zu den Wechsel'schen Ausgaben dieses und der beiden vorhergenannten Werke desselben Vfs. — Carl. Patini *Imperator. Romanor. numismata* erschienen Amstel., Gallet, 1697. (nicht 1696.) f. Nicht Patini *Thesaurus numismatum e Museo C. Patini* erschien Venet., 1683. 4., sondern dessen *Thesaurus numismatum antiquorum et recentiorum*. — Jean-Foy Vaillant, *numismata imperator. Romanor. praestantiora etc.* erschienen schon früher Paris. 1674. 4. ib., 1694. 4. Amstelod., 1696. 4., deshalb kann die Ausgabe Romae 1743. 4. nicht die

zweite überhaupt sein, wie der Vf. behauptet. — Mühsen's Beschreibung einer Berlinischen Medaillen-Sammlung, die anfangs 1772 in wöchentlichen Lieferungen erschien, vollständig aber 1773 in einem Bande ausgegeben wurde, besteht nur aus eben diesem Bande, nicht aus zweien von 1772 u. 1773. — Chifflet's Schriften erschienen auch in der Sammlung unter dem Titel: *Miscellanea Chiffletiana s. Chiffletiorum opuscul. var. Amstelod., Wetsten. 1688. 4. 7 Voll. m. Kpff.* — Jo. Sambucus, *Emblemata etc.* erschienen auch holländisch: *Emblemata in nederlantsche tale ghetrouvelyk overgheset. Antv., Plantin, 1556. 16. m. Holzschnitten.* — Savot, *Discours etc.* ist auch grösstentheils wiederabgedruckt in: *Gobet, Les anciens mnéralogistes de France. Paris, 1779. 8.* — Scheuchzer's deutsche Ausgabe der *Physica sacra* erschien Augsburg u. Ulm, Pfeffel, 1731 — 35 f. — Jac. Sponii *Miscellanea etc.* stehen auch in *Poleni Antiqq. Thesaur. Supplem. IV. p. 633 etc.* — Tournefort, *Relation d'un Voyage du Levante* erschien auch deutsch (v. G. Wfg. Panzer.) Nürnberg. 1773—76. 8. und Holländisch. Amsterdam. 1736. 4. — Ausserdem hat Rec. noch folgende Werke vermisst, die um so weniger hätten fehlen sollen, als dieselben zum Theil in numismatischer Hinsicht von entschiedener Wichtigkeit sind, bei Kundmann: dessen *Nummi Singulares* oder sonderbare Thaler und Münzen u. s. w. Breslau, 1731. 4. m. Kupfern. Dessen *Academiae et scholae Germaniae praecipue ducatus Silesiae cum Bibliothecis in nummis* oder die hohen und niedern

Schulen Deutschlands, besonders des Herzogthums Schlesien mit ihren Büchervorräthen in Münzen u. s. w. dem ein A nhang alter rarer, goldener Münzen u. s. w. beigelegt. Breslau, 1741. 4. mit Kupfern. Dessen *de Heimsuchung Gottes in Zorn und Gnade über das Herzogthum Schlesien in Münzen.* Lignitz, 1742. 4. mit Kupfern. Dessen von einer zu edirenden Historie der Gelahrtheit in Münzen. Lignitz, 1742. 4. — Dessen verschiedene Abhandlungen über Münzen in den Breslauischen Sammlungen der Natur und Kunst und in den *Actis Academiae Natur. Curiosor.* — bei Mühsen: dessen *Commentatio de medicis equestri dignitate ornatis.* Norimb., Fleischmann, 1761. 4. Dessen Beiträge zur Geschichte der Wissenschaften der Mark-Brandenburg. Berlin und Leipzig, Decker, 1783. 4. m. Kupfern. Dessen Beschreibung von Medaillen berühmter Aerzte in der Prüfenden Gesellschaft zu Halle 1745. St. XI. und XII., und in der Berliner Bibliothek 1747. Bd. I. St. 1. und 1748. Bd. II. St. 1. — Auch war hier anzuführen: Georg Heinrich Burghart als Herausgeber der Schrift „*Jacobus a Mellem Lubecensis Series regum Hungariae e nummis aureis, d. i. eine Reihe ungarischer Könige aus goldenen Münzen, nach der beigelegten lateinischen Inschrift ins Deutsche gebracht, mit Anmerkungen erläutert, bis auf unsere Zeiten fortgesetzt und durch eine beträchtliche Anzahl seltener Goldstücke oder Ducaten ansehnlich vermehrt v. G. H. B. Breslau und Leipzig, bei Pietsch, 1750. 4. mit Kupfern.*

Die typographische Ausstattung des Werkes lässt nichts zu wünschen übrig. Thierfelder sen.

Neuere Heilmittel und Instrumente im Handel.

Pastillen von Rippoldsau (doppeltkohlen. Natron enth.). Augsburg in Schlosser's Buch- und Kunsthandlung.

Alkalischer Eisensäuerling von Cusset bei Vichy (in Flaschen. Preis 70 Centimes). Paris beim Besitzer M. F. Bertrand, Rue des Billetes No. 2.

Pastillen von unterkohlen. Etsen, von Jutier, Pharm. Paris, Place de la Croix rouge No. 1.

Boucharlat's Jodeisenochinin-Drageon (enth. jede 8 Centigr. Eisenjodür u. 12 Milligr. Chininsulphat). Paris, beim Pharm. Vilette, Rue de Seine St. Germain No. 87.

Syrupus ferri superphosphatis, nach Dr. Routh. London bei Greenish, Dorset Square, New Street No. 20.

Fibrinase (neuer Nahrungsstoff für Kranke und Kinder, aus 27 $\frac{1}{2}$ % Eiweisssubstanzen und 50 % Stärkemehl u. s. w.) beim Makaronifabrikant Stark zu Berlin, Mühlenstrasse Nr. 59, auch bei den Apothekern Simon u. Riedel das. (1 Pfd. 10 Silberg.)

Schweizer Gesundheitssohlen (empfohlen von Prof. Reimer in Breslau, Dr. Gumpertz in Köln u. a. Aerzten). Frankfurt an der Oder bei Nicolai u. Comp.

Patent corns extirpators (Ringe von vulkanisirten Latex mit einer Aushöhlung, über die Hühneraugen legen). Dresden, Salomonis-Apotheke.

Récamier's galvanische Kataplasmen (Watte mit gelegten Zink- und Kupferblättchen, in einer nach unten hin isolirten Umhüllung oder Säckchen; auf der blossen Haut zu tragen). Paris bei Paul Gage, Pharm., Rue de Grenelle No. 13. (15 Francs.)

Krämer's Ohrkatheter in 12 Nummern, Berlin beim Juwelier L. E. Hoyer, Jerusalemstrasse Nr. 29. — *Dessen Luftpresse* zum Einblasen in die Tube Eustachii. Berlin beim Instrumentm. Schneider, Rosenstrasse Nr. 19.

Roof's Caution-Respirator, für zarte und kranke Leute, bei W. B. Pine. London, Strand No. 352. Ebenfalls erhält man gegen portofreie Anfrage, die Beschreibung und Bevorwortung dieses Instrumentes.

Albepyre's Vesicator-Papier (blistering paper), zum Offenhalten der Blasenpflasterstellen. London, bei Gebrüder Warwick, Garlick-Hill No. 3.

Leroy' d'Etiolle's scheerenförmiger Scarificator für Harnröhrenverengungen. Paris, bei Mathieu, chirurg. Instrumentmacher, Rue de l'ancienne Comédie No. 28.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 74.

1852.

N^o 2.

A. AUSZÜGE.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

361. Ueber einige mittelbare physiol. Wirkungen der atmosphär. Electricität; von Prof. Schönbein zu Basel. (H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. I. 3. 1851.)

Vf. zeigt zunächst, dass die Electricität zumeist nur mittelbar auf die Sinnesorgane einwirke. Die Geruchsempfindung rührt von dem Ozon her, was sich bei der Entladung bildet; der saure Geschmack soll durch die Salpetersäure entstehen, welche sich bei Entladungen auf der Zunge aus dem atmosphärischen Sauerstoff und Stickstoff erzeugt.

Sauerstoff wird durch elektrische Entladungen in den Zustand übergeführt, wo er einen eigenthümlichen Geruch giebt und am kräftigsten oxydirt (Ozon). Von fast sämtlichen organischen Materien wird das Ozon rasch aufgenommen; die Farbstoffe bleicht es. Seine Aehnlichkeit mit Chlor weist Vf. weiter nach, indem er erzählt, dass er sich durch häufiges Einathmen desselben ein langdauerndes Asthma zugezogen, und dass Mäuse in atmosph. Luft, welche $\frac{1}{6000}$ Ozon dem Gewichte nach enthielt, bald starben.

Das Maximum des Ozongehaltes der Luft, wie der Luftpotelectricität fällt in die Wintermonate, das Minimum in die Sommermonate, beide nehmen mit der Höhe der Luftschichten zu. Vf. zweifelt nicht daran, dass das in grösserer Menge in der atm. Luft vorhandene Ozon als krankmachende Ursache wirke, namentlich die Schleimhäute reize, da es auf das Jodkaliumstärkepapier so kräftig und schnell einwirke; auch sei die Gleichzeitigkeit des vermehrten Auftretens des Ozons und der katarrhalischen Erscheinungen von Baseler Aerzten beobachtet worden.

Weiter geht Vf. auf das *Verhältniss des Ozons zu den Miasmen* ein. Er versteht unter letztern

luftförmige Materien, welche in äusserst kleinen Mengen der atmosphär. Luft beigemischt, und so in den Organismus eingeführt, merkliche physiologische Wirkungen hervorbringen. Er theilt sie in mehrere Klassen, deren erste dergleichen Körper unorganischer Art, umfasst, als die Wasserstoffverbindungen von Schwefel, Selen, Phosphor, Arsen, Antimon, ausgezeichnet durch ihre Oxydirbarkeit. Doch in der Wirklichkeit können nur Schwefel- u. Phosphorwasserstoff, und auch diese nur an einzelnen Orten in Betracht kommen.

Eine zweite Klasse betrifft anorganische Materien, welche umgekehrt grosse Neigung, sich weiter zu verbinden, haben, als Ozon, Chlor, Brom, Jod, wovon wieder blos ersteres allgemeiner verbreitet ist.

Endlich ist die freiwillige Zersetzung der in kaum vorstellbar grossen Mengen täglich absterbenden Thier- und Pflanzenkörper eine Quelle theils bekannter und zum Theil schon angeführter, theils wahrscheinlich auch, ihrer chemischen Natur nach, noch unerkannter luftförmiger Körper von miasmatischen Eigenschaften.

Diese Körper wieder zu zerstören, soll nach dem Vf. eine wesentliche Aufgabe des Ozons sein. Vf. lud einen 60 Liter fassenden Ballon mit „Fäulnismiasma,“ indem er 4 Unz. faulendes Menschenfleisch eine Min. lang darin verweilen liess. Mittels Phosphors wurde dieser u. ein anderer Ballon, mit reiner atmosphär. Luft, ozonisirt; in letzterem zeigte sich nach wenigen Minuten die Reaction des Ozon, in ersterem erst nach 10 — 12 Min., worauf aber der üble Geruch verschwunden war.

Bei einem zweiten Versuche wurde ein Ballon von gleicher Grösse so stark ozonisirt, dass ein

feuchter Streifen Jodkaliumstärkepapier sich augenblicklich tiefblau färbte. Nach Entfernung des Phosphor und der Säure und nach Reinigung des Gefäßes mit Wasser wurde dasselbe Viertelpfund Fleisch eingebracht. Neun volle Stunden verweilte es im luftdicht verschlossenen Raume, ehe dessen Luftgehalt Verwesungsgeruch annahm. Der Geruch nahm allmählich zu, und in demselben Maasse die Reaction auf Ozon ab. Von der Annahme ausgehend, dass die Entwicklung des Miasma diesen Zeitraum hindurch gleichförmig gewesen sei, fügt Vf. eine Berechnung bei, aus welcher hervorgeht, dass Luft, welche $\frac{1}{3240000}$ Ozon enthält, ein gleiches Volumen Luft von der miasmatischen Beschaffenheit, wie sie im letzterwähnten Ballon war, zu desinficiren vermöge. Zugleich ist daraus zu ersehen, dass wir es in der Atmosphäre mit verschwindend kleinen Mengen Miasmen zu thun haben, wenn sie auch den Geruchssinn noch stark afficiren, dass deshalb auch nur eine sehr kleine Menge Ozon erzeugt zu werden braucht, um die Atmosphäre fortwährend von Miasmen rein zu erhalten.

Die unversiegbare Quelle des Ozon bilden die ohne Unterlass vor sich gehenden elektrischen Entladungen der Atmosphäre. Diese haben somit mittelbar die wichtige Aufgabe, die atmosphär. Luft von den Miasmen zu reinigen, wodurch zugleich das Ozon selbst wieder fortwährend vernichtet wird. Demnach erscheint die alte und populäre Annahme, dass die Gewitter die Luft reinigen, keineswegs grundlos. Besonders wichtig wird die Ozonezeugung in dieser Beziehung in der heissen Jahreszeit, wo die Luft besonders durch Gase, welche von der ausgebreitetern Verwesung organischer Körper herrühren, angefüllt ist.

Ueber den Mangel von Ozon in der Luft zur Cholerazeit, der von Hunt u. A. hervorgehoben worden ist, hat Vf. keine Beobachtungen; wohl aber bestätigt er die Thatsache, dass die Luft der kalten Jahreszeit und die höhern Schichten der Atmosphäre sich durch Ozonreichthum auszeichnen.

Die miasmenzerstörende Eigenschaft theilt das auf elektrischem Wege erzeugte Ozon mit dem aus Phosphor gewonnenen. (Uhle.)

362. Freie Salpetersäure als regelmässiger Bestandtheil der Atmosphäre; von Demselben. (Dasselbst.)

Heller hat aus der Thatsache, dass mit Soda-lösung getränktes Papier Natronsalpeter enthält, nachdem es einige Zeit der Einwirkung freier atmosphär. Luft ausgesetzt worden ist, geschlossen, dass die Salpetersäure schon fertig gebildet in der atmosphär. Luft vorhanden sei und einen nie fehlenden Bestandtheil derselben ausmache. [Vgl. Jahrb. LXXIII. 3.]

Vf. hat schon früher nachgewiesen, dass sich aus dem Sauerstoff und Stickstoff ozonisirter Luft in Gegenwart von Alkalien oder deren Carbonaten salpe-

tersaure Salze erzeugen, wobei das Ozon verschwindet. Demnach muss sich unter den von Heller angeführten Umständen Natronnitrat bilden, auch wenn keine Spur freier oder schon fertig gebildeter Säure in der Atmosphäre enthalten ist. Enthielte die Atmosphäre z. B. freies Chlor, so würde unter denselben Umständen sich auch ein Chlorat bilden, Niemand aber daraus schliessen, dass Chlorsäure in der Atmosphäre enthalten sei. Soll die Existenz fertig gebildeter Salpetersäure in der atmosphär. Luft mit Bestimmtheit nachgewiesen werden, so muss man von vorn herein von der Anwendung einer alkalischen Basis oder deren kohlen. Salze absehen.

Wie früher an andern Orten, so erklärt Vf. auch jetzt die Salpetersäurebildung aus der kräftig oxydierenden Wirkung, welche das Ozon auch auf den freien Stickstoff äussert. Dass die gebildete Salpetersäure bei Anwesenheit von Oxyden sich mit denselben verbindet, versteht sich von selbst; ja Vf. weist nach, dass selbst das Wasser, wenn auch erst bei längerer Einwirkung, diese Art der Salpetersäurebildung begünstige.

Dass aber die atmosphär. Luft einige Salpetersäure enthalte, stellt Vf. nicht in Abrede, hat vielmehr die eben angegebene Art ihrer Erzeugung schon anderwärts auseinandergesetzt. Nur sei die Menge derselben im Verhältniss zum Ozon verschwindend klein, wahrscheinlich auch deshalb, weil dieselbe durch das von der Erde fortwährend aufsteigende Ammoniak fortgehend neutralisirt werde.

Die Wirkungen, welche nach Heller die freie Salpetersäure als oxydierendes Agens auf unorganische und organische Stoffe und als krankmachende Ursache auf Animalien ausüben soll, sind daher nach Sch. auf Rechnung des Ozon zu setzen.

Endlich bestreitet Vf. die Reaction der freien Salpetersäure auf das Jodkaliumstärkepapier. Die Bläuung desselben wird durch verdünnte, reine Salpetersäure ebenso wenig, als durch andere verdünnte Säuren bewirkt, sobald die Säure frei von Untersalpetersäure oder das Papier frei von jodsaurem Kali ist.

Zweitens ist das Jodkaliumstärkepapier unendlich empfindlicher für das Ozon, als für die Salpetersäure. Denn atmosphär. Luft, mit Dämpfen von reiner Salpetersäure reichlich gemengt, röthet zwar feuchtes Lakmuspapier augenblicklich, aber bläuet feuchtes Jodkaliumstärkepapier oder jodkaliumhaltigen Kleister erst nach einer Stunde. Nach des Vfs. Versuchen enthält die atmosphär. Luft, die Thatsache des Vorhandenseins freier Salpetersäure zugegeben, selbst im Maximum ihres Salpetersäuregehalts noch unendlich weniger freie Säure, als z. B. die Luft einer 10 Liter fassenden Flasche, in welche man einige Grammen reinster und starker Salpetersäure gegossen hat, worin sich also die Säure durch den Geruch wahrnehmen lässt, und das Lakmuspapier bald geröthet wird. Selbst in dem Falle ihrer Existenz in der Atmosphäre würde sie erst nach vielen Stunden eine

Reaction auf das Reagenspapier hervorbringen, und dann müsste die Bläuung noch dem Ozongehalte zugeschrieben werden. (Uhle.)

363. Paralbumin, ein neuer Eiweisskörper; von Prof. J. Scherer zu Würzburg. (Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. II. 14. 1852.)

In einer schwach alkalischen, visciden, fadenziehenden und stark schäumenden Flüssigkeit aus einem Hydrops ovarii fand Sch. neben gewöhnlichem Albumin einen Körper, welcher sich von ersterem, so wie von Albuminnatron, Casein und Globulin vorzüglich durch seine Löslichkeit in Wasser nach der Coagulation mittels Alkohol, so wie durch seine unvollständige Fällung beim Kochen unter Zusatz von etwas Essigsäure unterscheidet. In Betreff der ersten charakteristischen Eigenschaft steht er dem von Cl. Bernard im Pankreassaft beobachteten eiweissähnlichen Stoffe gleich.

Im Uebrigen theilt er die Eigenschaften der andern Eiweisskörper, auch hat Vf. vorläufig seinen Schwefelgehalt nachgewiesen, eine Elementaranalyse aber noch nicht angestellt. (Uhle.)

364. Metalbumin, ein weiterer zur Albumin-Familie gehöriger Stoff in der Flüssigkeit des Hydrops ovarii; von Demselben. (Das. 18.)

In einer durch Paracentese entleerten, fast gallertigen, opalescirenden Flüssigkeit, welche erst nach längerem Schütteln u. unter starkem Schäumen sich mit Wasser mischte, entdeckte Vf. einen Eiweisskörper, welcher sich vom sogen. Paralbumin u. vom gewöhnlichen Eiweiss durch seine Nichtfällbarkeit mittels Essigsäure und gelben Blutlaugensalz unterscheidet, mit dem Paralbumin aber die Eigenschaft theilt, dass sein alkoholisches Präcipitat sich in Wasser wieder löst. Er nähert sich dem normalen Albumin dadurch, dass die mit Essigsäure versetzte Flüssigkeit durch Zusatz von Ferrocyankalium dickflüssig und opalisirend wird, ferner dadurch, dass Salpetersäure, concentrirte Schwefelsäure, Chromsäure nach einiger Zeit die Flüssigkeit gerinnen machen, zum Theil sogar Niederschläge bewirken. Vf. findet es nicht unwahrscheinlich, dass dieser Körper eine Uebergangsstufe von Eiweiss zu Schleimstoff oder Colloidmasse bilde. (Uhle.)

365. Gallerte aus Sehnenscheiden und Intervertebralknorpeln; von Prof. Virchow. (Das. 18.)

Der Inhalt der Sehnenscheiden und Schleimbeutel ist ohne morphologische Elemente, von stark alkalischer Reaction, und besteht aus einer geringen Menge organischer Substanz, einer verhältnissmässig grossen Quantität Wasser, Alkalien und Erden. Vf. untersuchte erstens die Substanz selbst, sodann deren wässrige Lösung. In beiden Fällen brachten weder Essigsäure, noch Eisencyankalium und Ammoniak in

der sauren Lösung eine bemerkenswerthe Veränderung hervor, nur das Millon'sche Reagens verursachte sofort eine Trübung und beim Kochen einen sich zusammenballenden, hellrosarothten Niederschlag. Eine ähnlich sich verhaltende, nur farblose Fällung brachte in der wässrigen Lösung auch neutrales essigsäures Blei hervor.

In gleicher Weise reagirte im Allgemeinen die gallertartige Substanz aus den Intervertebralknorpeln eines 16 Wochen alten Kindes, welche sich jedoch mikroskopisch zusammengesetzt erwies aus blasigen Haufen von Zellen und einer klaren, mit hellen colloidnen Körperchen gemengten, im Allgemeinen aber gleichartigen Grundmasse. Mikrochemisch betrachtet zeigten die Zellen und die Intercellularsubstanz in sofern Differenzen, als letztere der Gallerte der Sehnenscheiden sich anschliesst, während die Zellen durch Essigsäure dunkler und streifig, wie Schleim, wurden und im Uebrigen gegen Salpetersäure und Eisencyankalium wie albuminöse Theile sich verhielten.

Unter den bekannten Substanzen steht diese Gallerte demnach der Colloidsubstanz, wie sie von Muller und dem Vf. beschrieben ist, am nächsten. (Uhle.)

366. Ueber den Inosit; von Prof. Scherer. (Das. 14.)

Den gegen die Darstellungsweise des Inosits erhobenen Einwand, dass derselbe ein unter der Einwirkung der Schwefelsäure in der Siedehitze entstandenes Zersetzungsproduct eines andern Körpers sein könne, widerlegt Vf., indem er seine frühere Methode dahin modificirt, dass er den Baryt aus der Mutterlauge des Kreatins nicht ganz ausfällt und die flüchtigen Säuren mit Aether und Alkohol entfernt. So erhielt er ziemlich grosse und viel reinere Krystalle von Inosit. [Vgl. Jahrb. LXVI. 273.]

Zugleich hat Vf. folgende für den Inosit charakteristische Reaction aufgefunden, durch welche derselbe selbst mit Extractivstoffen vermengt, oder in sehr kleinen Quantitäten ($\frac{1}{2}$ Mgrmm.) noch deutlich zu erkennen ist. Wenn man nämlich eine inosithaltige Mischung mit Salpetersäure auf dem Platinblech bis fast zur Trockniss abdunstet, hierauf den Rückstand mit Ammoniak und etwas Chlorcalcium übergiesst, wiederum vorsichtig bis zur Trockne verdunstet, so zeigt sich auf dem Platinblech eine *lebhaft rosene Färbung*. Wurde Inosit mit Salpetersäure langsam abgedampft, der Rückstand in Wasser gelöst, und diese Lösung in einem verschlossenen Gläschen längere Zeit stehen gelassen, so schimmelte dieselbe und gab später nach der oben erwähnten Methode eine intensiv violettbraune Färbung. (Uhle.)

367. Ueber krystallinische, thierische Farbstoffe; von Prof. Virchow. (Das. 19. 20.)

Der Harn eines an Blasenschmerzen und Incontinentenz leidenden Knaben liess beim Stehen an der Luft ein *blaues Sediment* fallen, welches aus mikroskopischen, feinen, indigoblauen, strahligen Nadeln bestand, welche sich gegen die stärksten chemischen Agentien indifferent verhielten, nur in concentrirtem Alkohol zu einer intensiv blauen Flüssigkeit lösten. Dasselbe Verhalten zeigte der Urin aus der Blase eines an Nierengranulation Verstorbenen; wenn er mit Salpetersäure oder Salzsäure aufgeköcht wurde. V. erkennt in diesen Krystallen solche wieder, wie sie von Heller zum Theil als Uroglaucin, von Golding Bird als Purpurin, von Aloys Martin als Urocyamin beschrieben worden sind. Letztere haben bereits das Vorkommen derselben bei Lungen- und namentlich Leberleiden hervorgehoben, u. Scherer auf den grossen Kohlenstoffgehalt (58,4—66,9 %) aufmerksam gemacht. Vf. fand endlich für solchen Harn, welcher beim Kochen mit Mineralsäuren krystallinische Farbstoffniederschläge giebt, noch folgende zwei Eigenschaften charakteristisch, dass er nämlich unter reicher Pilzbildung die saure Gährung eingeht, und wenn man ihn mit der Fehling'schen Mischung kocht und *hinterher* etwas Traubenzucker zusetzt, er die Reduction des Kupferoxyds verhindert.

Ueber einen *schwarzen Farbstoff* berichtet Vf. ferner, welchen er in alten Cysticercensäcken an der Stelle des Hakenkranzes gefunden; es stellten sich die Krystalle als rhombische und cubische Formen dar, und zeigten sich gegen chemische, selbst die stärksten Mittel, durchaus indifferent. Vf. ist geneigt, ihren Ursprung, wie beim Melanin, aus dem Hämatin des menschlichen Blutes herzuleiten, das durch die Saugapparate der Thiere mittelbar zum Blastem derselben übergetreten sei. (Uhle.)

368. Ueber einige chem. Bestandtheile der Milzflüssigkeit; von Prof. Scherer. (Das. 19.)

In dieser vorläufigen Mittheilung giebt Vf. an, dass er in der Milzflüssigkeit ausser den bereits bekannten Stoffen, nämlich der Milchsäure, Essigsäure, Ameisensäure, Buttersäure, Harnsäure und dem Hypoxanthin noch folgende Körper nachgewiesen habe.

1) Einen neuen stickstoffhaltigen, krystallisirbaren Stoff, *Lienin*, zusammengesetzt aus

| | |
|-------------|--------|
| Kohlenstoff | 53,71 |
| Wasserstoff | 8,95 |
| Stickstoff | 4,82 |
| Sauerstoff | 32,52 |
| | <hr/> |
| | 100,00 |

- 2) Einen eiweissartigen Körper, reich an Eisen.
 3) Ausserdem viel Eisen, wie es scheint, an Essigsäure und Milchsäure gebunden.
 4) Kohlenstoffreiche Farbstoffe, welche sich denen im Harne und der Muskelflüssigkeit aufgefundenen anreihen (s. Jahrb. LXXII. 140). (Uhle.)

369. Blut bei Leukämie; von Demselben (Das. 21.)

Der Fall, von welchem Virchow an den Vf. das Material lieferte, gehört zu den von Ersterem früher beschriebenen Leukämien mit langdauernder Mitvergrösserung. Das aus der Leiche entnommene Blut stellte eine gleichförmig dickliche Masse dar, von ursprünglich schwärzlicher Farbe, welche an den Oberflächen bereits ins Hellrothe übergegangen war. Für die quantitative Bestimmung musste sich Vf. demnach mit der Erörterung der Menge der organischen und anorganischen Substanzen im Allgemeinen und des Wassergehalts begnügen.

Er fand in 1000 Th. Blut

| | | |
|---------|--------------|-------------------|
| 791,7 | Wasser | |
| 208,3 | feste Theile | |
| <hr/> | | |
| 197,300 | org. | } Substanzen; und |
| 11,084 | anorg. | |

zwar unter letzteren 0,598 Erdphosphate und 0,298 Eisen (Metall); während das Blut sonst nach Berquerel u. Rodier 0,4—0,6 p. Mille Eisen enthält.

Zur qualitativen Untersuchung wurden etwa 4 Unz. nach und nach in kochendes Wasser eingetragen, wobei eine vollständige Coagulation stattfand. Die abfiltrirte Flüssigkeit röthete Lakmus schwach und nur vorübergehend. Bei der Concentration derselben im Wasserbade schied sich Eiweiss ab, welches entfernt wurde. Die zuletzt gelatinirende Flüssigkeit wurde mit Alkohol gefällt, und der Niederschlag mit Wasser angerührt. Was sich in Wasser dabei nicht löste, erwies sich als Eiweiss mit phosphorsauren Erden und Eisenoxyd. Der sich in Wasser lösende Theil des Alkoholniederschlags wurde eingedampft, und schied beim Erkalten einen gallertartigen Klumpen aus, welcher abfiltrirt sich wieder in Wasser löste, und bei der weitem Behandlung alle Reactionen des reinen Leimes zeigte. Die bei der Filtration gewonnene Flüssigkeit wurde mit Weingeist präcipitirt, und so ein weisser, hornartig zusammenbackender, durchscheinender Körper erhalten, welcher zwischen der Eiweiss- u. Leimgruppe, seinen Reactionen nach, in der Mitte zu stehen scheint.

In der Alkohollösung, welche von der ersten Behandlung der concentrirten Flüssigkeit mit Weingeist, noch übrig war, wurde das *Hypoxanthin* (zu ungefähr 6—8 Gr.) auf das entschiedenste nachgewiesen.

In der vom Hypoxanthin abfiltrirten Flüssigkeit fand Vf. endlich noch Ameisensäure, Essigsäure, so wie auch Milchsäure. (Uhle.)

370. Chemische Untersuchungen in der Chelera; von Dr. A. Middeldorpf zu Breslau (Günz. Ztschr. III. 1. 1852.)

Vorstehende Notiz enthält die Ergebnisse einzelner, im Winter 1849 angestellter, Untersuchungen

über den Wassergehalt der Muskelsubstanz frischer Choleraleichen und über die Eiweissmenge in dem Erbrochenen, in den Stühlen und im Urine Cholera-kranker.

Die möglichst fett- und blutfrei ausgesuchten *Muskelstückchen* waren dunkel gefärbt und trocken. Vf. verdampfte deren Wasser bei 70° R. im Luftbade, und fand nach wiederholten Wägungen in trockner Kühle im Mittel von 6 Versuchen einen Verlust von 75,808%. Den normalen Wassergehalt der Muskeln bestimmte Berzelius zu 77,13% [Schottin zu circa 80%]. Demnach wäre derselbe in der Cholera um 1,322% [bezieht sich um circa 4%] vermindert. [Gleiches Interesse bieten in dieser Beziehung Schottin's Untersuchungen (Lehmann's physiolog. Chem. III. S. 95), welcher bei einer sehr genauen Methode den Wassergehalt der Muskeln gesunder Selbstmörder zu circa 80% bestimmte, und denselben in den verschiedensten Zuständen, namentlich auch in der Cholera, mit dem des Blutes verglich. Letzteres hielt durchschnittlich um 9,9% mehr Wasser.]

In den filtrirten *Darmentleerungen* fand Vf. im Beginn der Krankheit unter 28 Fällen 6mal kein Eiweiss; in 3 Fällen, wo dasselbe quantitativ bestimmt wurde 0,37%.

Im *Urin*, woraus das Albumin durch Alkohol gefällt und dann bei 100° R. im Luftbad getrocknet wurde, fand sich in 7 Fällen im Mittel 0,499% da-

von. Das spec. Gew. steigt annäherungsweise mit dem Eiweissgehalte. (Uhle.)

371. Veränderung der Knochen und Knorpel in der Peritonäalhöhle lebender Thiere; von Denselben. (Das.)

In einem vorläufigen Berichte theilt Vf. 5 Versuche an Tauben mit, welchen er Knochenstückchen von der Tibia einer Taube und Rippenknorpel eines Kalbes in die Bauchhöhle brachte. Er hatte dabei besonders die Entscheidung der Frage im Auge, ob das Fett, welches sich in dem veränderten Gewebe später findet, aus dem Exsudate stamme, oder, dem eingebrachten Theile angehörig, nach Resorption anderer, namentlich wässeriger Bestandtheile, als Rest zurückbleibt.

Die Knochenstückchen fanden sich nach 7 Wochen 2 Tagen in einer fett- und gefässreichen Kapsel eingeschlossen, an den Ecken abgerundet und corrodirt, von aussen mehr, als im Innern, namentlich an den Seiten der Markhöhlenöffnungen von öligem Fette durchtränkt. Von den 2 Thieren, welchen Knorpel eingebracht worden war, starb eines nach 13 Tagen, ohne Spur von Peritonitis; das Knorpelstückchen liegt in fettigem Exsudate, ist blutig imbibirt, an den Ecken abgerundet, sehr succulent; die Knorpelhöhlen sind mit öligem Fett angefüllt, welches auch das übrige Gewebe von der Peripherie her durchtränkt. Bei dem andern Thiere fand sich nach 9 Wochen 2 Tagen weder Knorpel, noch Exsudat in der Bauchhöhle. (Uhle.)

II. Anatomie und Physiologie.

372. Ueber extracelluläre Entstehung thierischer Zellen und über Vermehrung derselben durch Theilung; von R. Remak. (M.'s Arch. 1. 1852.)

Bei den Pflanzen existirt keine extracelluläre Entstehung von Zellen, sondern nur Zellenbildung in schon vorhandenen Zellen oder durch Theilung solcher. Für die Thiere hielt diess Schwann nicht für Regel, sondern hielt ein innerhalb oder ausserhalb schon vorhandener Zellen liegendes, formloses Cytoblastem für die Grundlage der Gewebe.

Gegen diese extracelluläre Entstehung thierischer Zellen sprachen die Beobachtung der Dotterfurchung, des Ueberganges embryonaler Zellen in Gewebe von Reichert und Kölliker, die Beobachtung J. Müller's, dass endogene Zellenbildung in Geschwülsten sehr verbreitet ist.

Es ist nun Vf. gelungen, an Froschlärven zu ermitteln, dass sämtliche aus der Furchung hervorgehende Embryonalzellen sich bei ihrem Uebergange in die Gewebe durch Theilung vermehren. Er stellt hier einige für das Problem der extracellulären Entstehung bedeutsame Ergebnisse zusammen.

Das Wesen der *Furchung* besteht darin, dass der Dotter (Protoplasma der Eizelle) durch gesetzmässig fortschreitende Abschnürung in kernhaltige Zellen sich theilt. Diese Theilung geht von den Kernen, und wenn das Kernkörperchen unterscheidbar ist (wie am Schlusse der Furchung) von diesem aus. Kern der ersten Furchungszelle ist das Keimbläschen, das nach J. Müller's Entdeckung bei der Schnecke (*Natica*), die in der Bauchhöhle der *Holothurie* (*Synapta*) erzeugt wird, nicht schwindet, sondern zur Bildung der Kerne (helle Flecke) der Furchungszellen verwendet wird, wie es sich wohl auch bei andern Thieren verhalten dürfte. In den ersten Furchungsstufen sind 2, später (am Schlusse der Furchung) 3, 4, 6, selbst 8 Tochterkerne von einer Mutterkernmembran umschlossen.

Schon auf der dritten Furchungsstufe lassen sich an den einzelnen Abschnitten zwei Membranen erkennen, eine äussere, Zellenmembran, und eine innere, Primordialschlauch. Beide betheiligen sich in den frühesten Furchungsstufen an der der Theilung des Kernes folgenden Abschnürung der Zelle. Später findet man mehrere mit einfacher Membran versehene Tochterzellen in einer Mutterzellenmembran: erste

endogene Zellenbildung (Theilung des Kernes und Primordialschlauchs ohne Betheiligung der Zellmembran).

Das Protoplasma verhält sich bei diesen Abschnürungen nicht unthätig, wie das Zerfallen der Dottertafeln in kleinere Stücke beweist.

Zwischen den aus der Furchung hervorgehenden Embryonalzellen werden weder freie Kerne, noch Intercellularsubstanz angetroffen.

Nach der Furchung sondern sich die Embryonalzellen in 3 Schichten, innerhalb deren sie sich zur Bildung der Gewebezellen continuirlich theilen. Am frühesten erscheint die Theilung der Embryonalzellen in der Anlage von *Gehirn* und *Rückenmark*. Am leichtesten ist sie in den sogen. *Urwirbeln* zu sehen. Ehe der Schwanztheil in Urwirbel sich sondert, findet man in ihm eine grosse Zahl in der Theilung begriffener Dotterzellen. In den Urwirbeln selbst unterscheidet man nur verlängerte Muskelzellen, deren Kerne sich quer theilen für den Zweck der Längstheilung der Zellen, und in der Längsrichtung, um die Reihe von Kernen zu bilden, die die quergestreifte Muskelzelle auszeichnet (die nach Vf. neueren Untersuchungen nur aus *einer* verlängerten Embryonalzelle entstehen). Grosse Unregelmässigkeiten bietet die Theilung der Embryonalzellen in der mittlern Schicht der Wand der Kopfvisceralhöhle dar. Hier zerfallen die Zellen in mehrere sich gänzlich unähnliche, runde, zackige, spindelförmige, jede mit ihrem Tochterkern; ähnlich verhalten sich die Zellen des Unterhautbindegewebes. Auch in der *dritten Schicht* lässt sich die Theilung in den künftigen Leberzellen und dem Cylinderepithel des Darmes verfolgen. Auch an den Zellen der Oberhaut beobachtete Vf. die Theilung.

Wie bei diesen Theilungen die Membranen sich verhalten, behält sich Vf. ausführlichere Mittheilung vor. So viel ist sicher, dass nirgends extracelluläre Kerne oder Zellen auftreten. Die sogen. hyaline Intercellularsubstanz des Knorpels entsteht durch Verschlussung von Ablagerungsschichten der äusseren Zellmembranen. Während es also begründet ist, dass die thierischen Zellen wie die pflanzlichen nur eine *intracelluläre* Entstehung haben, so kommen doch Fälle vor, wo man mit den jetzigen Hilfsmitteln einzelne Gewebe nicht als Aequivalente von Zellen darstellen kann. So erscheinen die secundären Gefässe als fadenförmige Ausläufer der primären, deren Bildung aus vielen Zellen sich unserer Beobachtung (für jetzt) entzieht. Ähnliches zeigt die Entwicklung der Nervenfasern, die nicht durch Verschmelzung von Zellenreihen (was Schwann vermuthete) entstehen, sondern (wahrscheinlich) als Ausläufer von Zellen.

Schlüsslich glaubt Vf. die Vermuthung aussprechen zu dürfen, dass die pathologischen Gewebe sich ebenso wenig wie die normalen in extracellulärem Cytoblastem entwickeln, sondern Abkömmlinge normaler Gewebe des Organismus sind. [Wenn sich

auch a priori nicht annehmen lässt, dass sich alle Zellen nach einem Gesetze bilden *müssen*, so ist doch die Bildung pathologischer Gewebe wohl kaum anders nachzuweisen, denn als eine *intracelluläre* Zellenbildung. Leider verwechselt man so häufig Zerstellungsproducte der Gewebezellen mit Entwicklungsformen derselben, besonders in pathologischen Exsdaten. Ref.] (V. Carus.)

373. Ueber die Entstehung des Bindegewebes und des Knorpels; von Demselben. (Das.)

Die Mittheilungen von Virchow u. Donders veranlassen Vf. aus seinen noch nicht vollständig geschlossenen Untersuchungen über die Entwicklung beider Gewebe Folgendes mitzutheilen.

Die Zellen der Unterhautanlage beim Frosche haben doppelte Membranen. Nach der Schliessung des Medullarrohres entstehen durch Auseinanderweichen der Zellen wasserhelle Zwischenräume. Durch Behandlung der Unterhaut mit verdünntem Alkohol und verdünnter Essigsäure tritt in derselben ein Netz verästelter, faseriger Ausläufer der Zellen hervor. Die Maschen dieses Netzes sind anfänglich sehr eng, später vergrössern sie sich, und man erkennt dann eine sie ausfüllende (durch Alkohol und Sublimatlösung erhärtende) Zwischensubstanz, die am Rande des Schwanzes über die Zellen hinausragt und unter der Oberhaut eine festere Beschaffenheit annimmt. Aus dieser Rinde bildet sich die scheinbar ein homogenes Häutchen darstellende Anlage der Cutis, die am Schwanz während des ganzen Larvenlebens als glashelle Membran sich erhält, am Bauchtheil dagegen sich verdickt und Quer- und Längsstreifen als Andeutung der kernhaltigen Bindegewebebündel erhält. Eine besondere Zellenlage als Cutisanlage zu finden, gelang Vf. nicht.

Vf. unterscheidet vorläufig zwei Arten Bindegewebe, ein gallertiges, embryonisches und ein festes bleibendes. Die Grundlage des ersteren bildet der dickere unter der Cutis gelegene Theil der Unterhaut, der aus den erwähnten sternförmigen, netzförmig verbundenen Zellen besteht, die nicht alle zu Bindegewebe werden. Dicht unter der Cutis liegt eine Schicht grösserer, mit röhrenförmigen Ausläufern versehener Zellen, die meist zu Pigmentzellen werden, während einige von ihnen auch farblos bleiben. Die übrigen sternförmigen Zellen bilden unter der Pigmentzellenschicht ein sehr dichtes Fasernetz. Je mehr die Fasern an Stärke zunehmen, um so mehr schrumpfen die Zellen, von denen sie ausgingen, zusammen, die zuletzt nur kleine den Kern umschliessende Auftreibungen darstellen.

Die Fasernetze beider Schwanzflächen stehen durch senkrecht den Schwanz durchsetzende, parallel verlaufende und zuweilen unter spitzen Winkeln verbundene kernhaltige Fasern in Verbindung, die Vf. *Stützfasern* nennt. Gegen Säuren und Alkalien verhalten sie sich wie die „Kernfasern“. Sie sind ent-

weder netzförmig verbunden (Netzfasern im Schwanze), oder korkzieherförmig (Spiralfasern). Die durchsichtige Zwischensubstanz erhält am Schwanze ausgebildeter Larven die Neigung, in feine Fibrillen zu zerfallen.

In der Bauchdecke bildet das embryonische Bindegewebe während des Larvenlebens eine ziemlich dicke, gallertige Schicht von gleichem Bau, wie im Schwanze. Zwischen den Stützfasern fand Vf. nicht selten helle, mit hellen Ausläufern versehene, gegen Säuren und Alkalien sehr empfindliche Zellen, deren Bedeutung Vf. dunkel blieb.

So wahrscheinlich es auch ist, dass die festeren Bindegewebeplatten ähnlichen Bildungsgesetzen folgen, wie das embryonische gallertartige Bindegewebe, so hat sich doch der Uebergang letzterer in die ersten noch nicht verfolgen lassen. Ist es nun auch wohl sicher, dass die Stützfasern Aequivalente von Zellen sind, so sind doch die Ansichten über die genetische Bedeutung der Bindegewebebündel noch getheilt; sie sind entweder auch Aequivalente von Zellen (Schwann, Henle), oder Intercellularsubstanz (Reichert, Virchow, Donders). Für letztere Ansicht darf weniger die homogene Beschaffenheit der zwischen den Stützfasern befindlichen Substanz angeführt werden, da die Cutismembran, obschon wahrscheinlich aus Zellen entstanden, doch homogen ist, vielleicht die hyaline Substanz des Knorpels, die fast allgemein für Intercellularsubstanz genommen wird. In Bezug auf diese hat aber Vf. Folgendes gefunden.

Die die Grundlage des Knorpels bildenden Embryonalzellen haben doppelte Membran. Bei der Theilung derselben wird nur der Primordialschlauch abgeschnürt, während die Zellenmembran die beiden Tochterzellen einschliesst. An der Innenfläche dieser äussern Zellenmembran lagert sich Knorpelsubstanz ab, die eine die beiden Tochterzellen einschliessende Knorpelblase bildet. Ehe die letztern sich weiter theilen, bildet sich um ihren Primordialschlauch eine neue Zellenmembran, die an der folgenden Theilung ebenfalls keinen Theil nimmt, sondern gleich der ersten Knorpelschichten nach innen ablagert. Durch Verschmelzung der ineinander geschachtelten Knorpelblasen entsteht die sogen. Intercellularsubstanz, die Vf. ihrer Entstehung wegen Parietalsubstanz nennt. Die Knorpelkörperchen stellen daher einfache oder getheilte nur vom Primordialschlauch eingeschlossene Zellen dar.

Bei der Verknöcherung verkalkt entweder die schon verschmolzene Parietalsubstanz, während die Primordialzelle sternförmig wird, und das sogen. Knochenkörperchen bildet (festere Röhrenknochen), oder die noch nicht ganz verschmolzenen Wände der Knorpelblasen verkalken (z. B. Wirbelsäule des Frosches, Gelenkenden des Unterkiefers und Hinterhaupts beim Rinde, Brusttheil, Crista ossis illi bei der Katze).

Für den bleibenden Knorpel beruhen die wich-

tigsten Verschiedenheiten darauf, dass nicht alle Zellenmembranen Knorpelschichten ablagern und nicht alle Knorpelblasen zur Parietalsubstanz verschmelzen, sondern namentlich die jüngsten scharf umgrenzt bleiben, und sogar ihre Zellenmembranen behalten, wie namentlich der Proc. ensiformis des Kaninchens zeigt. Derselbe besteht aus zwei festeren Aussen-schichten und einer lockern, mittlern Schicht. An letzterer sieht man häufig, namentlich an jüngern Kaniochen die äussern Zellenmembranen ohne Spur einer Zwischensubstanz einander polyedrisch begrenzen, und 2—3 dickwandige Knorpelblasen enthalten, von denen einige noch von ihren Zellenmembranen umhüllt sind und leicht aus der Mutterblase herausfallen. Auch bei ältern Kaninchen entschachteln sich noch einige ziemlich leicht. Die Knorpelschichten erscheinen strahlig, als beständen sie aus radienförmig auf ihnen stehenden Stäbchen. — Aehnliches zeigen der Schwertfortsatz des Rindes, Schafes, Schweines und der Kehle des Schafes.

Hieraus ergiebt sich die *intracelluläre* Entstehung der Knorpelsubstanz und die Wahrscheinlichkeit, dass auch das Bindegewebe keine Intercellularsubstanz sei, sondern sich, wie die Uebergänge des Faserknorpels in Bindegewebe andeuten, als Parietalsubstanz zu seinen Primordialzellen verhalte, wie die Knorpelsubstanz. (V. Carus.)

374. Ueber eigenthümliche Tastkörperchen (*Corpuscula tactus*) in den Gefühlswürzchen der menschlichen Haut, und über die Endausbreitung sensibler Nerven; von R. Wagner u. G. Meissner. (Nachr. d. Gött. Ges. d. W. 1852. S. 17.)

Vff. gelangten bei Untersuchung der Endigungsweise sensibler Nerven in der Haut zu folgenden interessanten Thatsachen.

Die sensitiven Primitivfasern theilen sich an ihren peripherischen Enden ebenso vielfach u. auf ähnliche Weise, als die Muskelnerven und die elektrischen Nerven; sie sind an den Theilungsstellen meist eingeschnürt, schwellen dann wieder an und theilen sich in 2—3—4 Aestchen mit dunkeln oft noch doppelten Contouren. An der Volarseite der letzten Fingerglieder, welche Vff. ihrer entwickelten Tastwürzchen wegen besonders zur Untersuchung verwendeten, verlaufen die Primitivfasern bogenförmig im Unterhautbildungsgewebe, und schicken ihre Endäste, welche allmählig schmaler werden, senkrecht in die Höhe zu den Tastwürzchen; diese Endäste theilen sich endlich in je 1—3 Aestchen, welche sich in eine Papille begeben, und zwar setzen sie sich in dieser stielartig an gewisse kurbiss- oder tannenzapfenförmige Körperchen, welche den Kern der Papillen bilden, und deren Achse fast ganz ausfüllen, an. Diese Körperchen, *Corpuscula tactus* von Vff. genannt, finden sich blos in den Papillen, welche Nerven und keine Gefässe enthalten, während eine zweite Klasse von Papillen, welche keine Nerven, sondern nur Gefässe enthalten, auch keine Tastkör-

perchen haben. Sie sind von länglicher, spindelförmiger oder eiförmiger Gestalt, von der feinkörnig-streifigen Substanz des Papillenüberzugs (Bindegewebe) überkleidet, vielleicht auch noch von der von Todd und Bowman an der Grenze des Rete Malpighii angenommenen Glashaut-Lamelle. Sie scheinen aus sehr kleinen, sack- oder bandförmigen wagerecht übereinander liegenden Schichten zu bestehen, welche dem Ganzen ein beerenartiges Ansehen geben. Die feinen Endfibrillen der Nerven biegen sich in dem Tastkörperchen häufig hirtentabförmig, oder scheinen rund zu endigen, oder spiralartig darin zu verlaufen. Bei sehr starker Vergrößerung sahen Vff. aus den scheinbaren Enden dieser $\frac{1}{500}$ dicken Fibrillen den blassen Achsencylinder austreten, und in mehreren Aesten selbst büschelförmig in das Tastkörperchen ausstrahlen. Zwischen den helleren Schichten der letztern liegen zahlreich längliche, stark lichtbrechende, zuweilen spindelförmige Kerne mit ihrer Längsachse der Querachse des Körperchens parallel. Nervenschlingen finden sich nach Vff. nie in Papillen.

Am leichtesten zu sehen sind die Tastkörperchen in der Haut junger Individuen, grösser sind sie in der von Erwachsenen ($\frac{1}{15}$ lang und $\frac{1}{40}$ breit); man behandelt zu ihrer Darstellung die Haut mit Natronlösung, um die Epidermisschichten abzulösen, und dann mit verdünnter Essigsäure. Auch an Händen, welche in nicht zu starkem Weingeist gelegen hatten, fanden Vff. die Tastkörperchen, Nervenenden und Gefässschlingen, vor deren Verwechslung mit Nervenschlingen sie warnen, öfters sehr deutlich sichtbar.

Ausser in der Haut der Finger beobachteten Vff. ähnliche Körperchen in der Zunge; wie weit sie in der übrigen Haut und deren Papillen vorkommen, in welchem Verhältniss sie zu den in vieler Beziehung analogen Pacini'schen Körperchen stehen, bleibt fernern Untersuchungen anheimgestellt. Es ist ferner zu eruiern, wie viele Tastkörperchen von je einer Primitivfaser versorgt werden, mit andern Worten, wie viel jede Primitivfaser freie peripherische Endpunkte hat; dabei ist natürlich das Mengenverhältniss zwischen Gefäss- und Nervenpapillen zu berücksichtigen, welches sehr wechselnd ist. Während Vff. an den Fingerspitzen beide Papillenarten alternierend, od. auf eine Nervenpapille 1—3 und mehr Gefässpapillen fanden, kommen in dem Handteller oft 10—20 Gefässpapillen auf eine Nervenpapille. Für die Physiologie des Tastsinnes ziehen Vff. aus ihren Beobachtungen folgende Schlüsse: Die Tastkörperchen sind für die Tastnerven als peripherische Sinnesapparate zu betrachten, in demselben Sinn, wie die Retina für den Sehnerven, die Hörsäckchen für den Gehörnerven; die Tastnerven nehmen daher die Tasteindrücke nicht an einer beliebigen Stelle des geschlängelten Laufs ihrer peripherischen Endausläufer auf, sondern nur an bestimmten mit eigenen Vorrichtungen versehenen Stellen in den Papillen. Jedes Tastkörperchen entspricht einem peripherischen Endpunkte einer Primi-

tivfaser, welcher für einen isolirten Eindruck empfänglich ist; sie sind so gebaut und gelagert, dass jeder Eindruck auf die Haut zunächst sie treffen, und von ihnen dem angehörigen Nervenästen übertragen werden muss. Eine Primitivfaser theilt sich in viele Endäste, deren jeder in einem Tastkörperchen sein Sinnesorgan besitzt; der Eindruck, der auf sämtliche Tastkörperchen einer Primitivfaser gemacht wird, kann nur ein einfacher sein, aber verschieden intensiv nach der verschiedenen Zahl der Endpunkte. Die Anzahl Tastkörperchen, welche durch eine Primitivfaser repräsentirt werden, bildet eine Primitiv-Faserprovinz; von der Art der Vertheilung dieser Provinzen in der Haut wird ihr Verhältniss zu E. H. Weber's physiologischen Empfindungskreisen abhängen. Sind die Provinzen jeder Primitivfaser streng von einander abgegrenzt, so dass z. B. in einer Quadratinie Haut nur die Enden einer Primitivfaser vertheilt sind, so wird ein Eindruck auf den Umfang dieser Hautstelle nur ein einfacher sein können. Sind dagegen die doldenartigen Ausläufer zweier Primitivfasern durcheinander geschoben, so dass die verschiedenen Punkte einer Hautstelle vermischt von zwei Primitivfasern versorgt werden, so wird der Eindruck zweifach empfunden werden, sobald er innerhalb dieser Stelle ein Tastkörperchen von jeder der zwei Primitivfasern trifft. (Funke.)

375. Ueber den anatomischen Charakter gelähmter Nervenfasern, und über die Ursprungsquellen des sympathischen Nerven; von Mor. Schiff. (Arch. f. phys. Heilk. XI. 1852.)

Vf. hat die bereits früher von Nasse, Günther und Schön, Stannius, Waller, Budge vielfach untersuchten Veränderungen, welche von ihren Centraltheilen losgetrennte Nervenfasern erleiden, aufs Neue zum Gegenstand der Untersuchung gemacht, und folgende, theils bestätigende, theils neue Thatsachen gefunden.

Untersucht man nach dem Tode einen Nerven, der im Leben mit den Centraltheilen in Verbindung geblieben war, so erscheint sein Inhalt stets mehr weniger geronnen; die Gerinnung erscheint in Form von in längern Stücken zusammenhängenden mehr weniger dichten, wolkenähnlichen Trübungen, die einzelnen Gerinnsel sind nie scharf von einander abgegrenzt. Bei Nerven dagegen, die 4—6 Tage vorher durchschnitten waren, erscheint der geronnene Inhalt durch scharfe Querlinien in verschieden lange Portionen abgetheilt, welche sich immer weiter theilen, so dass nach einiger Zeit der gesammte Inhalt in Würfel abgetheilt erscheint. Die Scheide des Nerven wird nicht eingeschürt, sondern läuft brückenartig über die Einschnitte hinweg. Die einzelnen Würfel fangen nach einiger Zeit an durch Absorption, die zunächst an ihren Ecken und Kanten beginnt, kleiner zu werden, und eine ovale Form zu erhalten, so dass sich immer wachsende Zwischenräume zwischen ihnen und der Nervenscheide bilden. Während die-

ses Schwundes zerfallen sie im Innern in eine Masse verschieden grosser scharfcontourirter Fettkugeln, die sich immer mehr von einander isoliren; die Haufen zerfallen theilweise; dabei schreitet die Absorption fort, bis endlich der ganze Nerveninhalt geschwunden ist. Der Achsencylinder scheint an dieser Umwandlung Theil zu nehmen, er verschwindet gleichfalls. Die centralen Enden der Nerven zeigen diese Veränderung nicht, ihre Fasern scheinen nur (nach Zimnathlicher Lähmung) abgeplatteter zu werden. Bei sensibeln Nerven (infraorbitalis, mentalis, lingualis) werden ebenfalls nur die peripherischen, nicht die centralen Enden umgewandelt. Durchschneidet man nur einen Theil der Fasern eines Nerven (z. B. nur einzelne Wurzelbündel des Vagus und Accessorius), so werden auch nur diese Fasern an der Peripherie verändert, nicht zugleich die übrigen mit ihnen in demselben Nervenstamme verlaufenden Fasern. Durchschneidet man einen Nerven an der Wurzel oberhalb eines von ihm gebildeten Ganglion, so werden alle Fasern unterhalb des Ganglion verändert. Auch die Fasern des Sympathicus erleiden diese Umwandlung. Der Faserinhalt verwandelt sich in eine Reihe (meist einfache) perlschnurartig zusammenhängender Fettkügelchen, die Umhüllungshaut wird dabei so dünn, dass sie oft nur schwierig wahrzunehmen ist.

Die Veränderung tritt nur ein, wenn der Nerv vollständig von den Centralorganen getrennt ist, nicht nach bloßer Quetschung. Die Veränderung verbreitet sich bis in die feinsten Fasern innerhalb der Organe, Vf. beobachtete die beschriebene Atrophie an den Endschlingen und Theilungen der Primitivfasern im Innern der Haut und der Muskeln.

Begreiflicherweise giebt uns diese Beobachtung ein sehr schönes Mittel an die Hand, die Betheiligung verschiedener Nerven an der Versorgung gewisser Organe zu erörtern. Vf. benutzte sie aber ausserdem zur Lösung einer sehr wichtigen, vielbesprochenen Frage, ob nämlich der sympathische Nerv ein selbstständiger Nerv, oder nur ein gangliöses Geflecht von Rückenmarksnerven sei. Es gelang ihm, Tauben und Meerschweinchen längere Zeit nach Herausnahme des grössten Theiles des Rückenmarkes am Leben zu erhalten, es ergab sich, dass alle die Aeste u. Geflechte des Sympathicus, die vorher mit diesem Theil des Rückenmarks communicirt hatten, jene charakteristische Umwandlung erlitten; bei Kaninchen, welche die Herausnahme einzelner Spinalganglien längere Zeit überlebten, wurden stets die mit jenen Ganglien communicirenden sympathischen Aeste atrophisch. Die Natur des Sympathicus als Rückenmarksnervengeflecht ist somit entschieden; dasselbe gilt für das von R e m a k beschriebene sogenannte „selbstständige Darmnervensystem“ der Vögel. (F u n k e.)

376. Ueber motorische Lähmung der Zunge; von Demselben. (Das. X. 4. 1851.)

Vf. hat durch folgende neue interessante Beob-
Med. Jahrb. Bd. 74. Hft. 2.

achtungen die bisher bekannten Thatsachen über die Wirkung der Durchschneidung der Nervi hypoglossi auf beiden oder nur einer Körperseite ergänzt. Sind beide Hypoglossi durchschnitten, so hören, wie bekannt, alle eigenen Bewegungen der Zunge auf, die Thiere müssen künstlich gefüttert werden, weil sie die Speisen weder zwischen die Zähne bringen, noch hinabschlucken können. In zwei Richtungen kann die Zunge nach dieser Operation noch bewegt werden; einmal, wenn sie weit aus dem Munde hervorgezogen war, wird sie langsam und mit Anstrengung in ihrer Totalität durch die Herabzieher des Zungenbeins und des Kehlkopfs zurückgezogen; zweitens wird die Zungenwurzel bei schräg in die Höhe gehobenem Kopfe, sobald man eine Schluckbewegung anregt, durch den Musc. stylohyoideus (der vom Facialis versorgt wird) in geringem Grade schräg nach hinten und oben gehoben. Bei einseitiger Lähmung der Zunge durch Zerstörung eines N. hypoglossus, wird dieselbe, wie schon längst beobachtet ist, nicht nach der gesunden Seite, wie die übrigen Gesichtstheile, sondern nach der kranken Seite hin verzogen; man hat diese Thatsache theils aus einer mangelnden oder doppelten Reizung der Hypoglossi im Gehirn, theils (B i d d e r) aus der gleichzeitig entstehenden Lähmung der Hebemuskeln des Zungenbeins auf derselben Seite zu erklären gesucht. B i d d e r, welcher zugleich mit dem Hypogl. den N. lingualis durchschnitt, hält auch die Vernarbung der Zunge und das dadurch bedingte Zusammenschrumpfen für Ursachen der genannten Deviation, dieser Grund fällt indessen durch die Beobachtung Vfs. weg, welcher die Wunden der Zunge nach Durchschneidung des Lingualis unter allen Umständen einfach überhäutet werden, nie zusammengezogene Narben entstehen sah. Vf. kam in Bezug auf die Deviation der Zunge nach linksseitiger Durchschneidung des Hypoglossus durch zahlreiche Versuche zu folgenden Resultaten.

1) Bei Eröffnung des Mundes zeigt sich die Zunge im ruhenden Zustande auffallend nach der rechten, *gesunden* Seite verzogen. Der rechte Rand liegt auf der rechten untern Zahnreihe, der linke dagegen liegt von den Zähnen entfernt nach der Mitte und ist meistens vom Boden der Mundhöhle in die Höhe gehoben. Die Spitze der Zunge (etwa 1") ist aber nicht wie die übrige Zunge nach rechts, sondern nach links verzogen, oder wenigstens gerade gerichtet, der linke Rand derselben liegt wieder auf dem Boden der Mundhöhle auf. Die Abweichung des Hauptzungentheils nach rechts erklärt sich einfach dadurch, dass der M. hyoglossus und lingualis der ungelähmten Seite ihn zu sich herüberziehen. Die Abweichung der Spitze im entgegengesetzten Sinne erklärt sich aus der Wirkungsweise des in sie eintretenden Genioglossus. Dessen Fasern entspringen von der Mittellinie und laufen schräg nach aussen; wirkt nun der rechte Geniogl. allein, so muss er die Zungenspitze schräg nach innen (links) ziehen. Die Erhebung des

linken Zungenrandes erklärt Vf. aus der Wirkung der Fasern, die auf dem Rücken der Zunge vom Septum entspringend nach den Rand verlaufen und sich dort mit denen des Hyogl. verbinden. Wirkt blos die rechte Hälfte dieser Fasern, so beugen sie den oberen Rand des Septum etwas nach rechts u. unten, heben mithin die linke Zungenhälfte und besonders den Rand.

2) Zieht das Thier innerhalb der Mundhöhle die Zunge tiefer zurück, so wird sie in ihrer ganzen Länge (die Spitze mit inbegriffen) nach der gesunden Seite verzogen.

3) Wird die Zunge aus dem Munde hervorgeschoben, so wird sie, je mehr sie hervordringt, desto mehr nach der *gelähmten* Seite verzogen. Vf. sucht die Ursache dieser Deviation nicht wie Bidder in der Lähmung der das Zungenbein linkerseits hebenden Muskeln: 1) weil die Hebung des Zungenbeins beim Hervorstrecken der Zunge ausserordentlich unbedeutend (beim Menschen etwa 2'', bei Hunden fast Null) ist, und sein muss, da die das Zungenbein hebenden Geniohyoidei und Mylohyoidei beim Hervorstrecken der Zunge durch die gleichzeitige Ahwärtsbewegung des Kiefers ihren festen Stützpunkt am Kieferansatz verlieren, und so nicht wirken können; 2) weil die Deviation dieselbe ist, auch wenn die Zungenbeinäste des Hypoglossus nicht durchgeschnitten werden; 3) weil keine Schiefstellung des Zungenbeins beim Hervorstrecken der Zunge zu bemerken ist; 4) weil die Deviation dieselbe bleibt, auch wenn man das Zungenbein auf der gelähmten Seite mit dem Finger hebt. Vf. sucht den wahren Grund dieser linksseitigen Abweichung lediglich in der schon beschriebenen Wirkungsweise des die Zunge hervorstreckenden rechten Genioglossus.

Die merkwürdigste Beobachtung Vfs. ist folgende. Die ersten 3 — 4 Tage nach der Durchschneidung des Hypoglossus einer Seite bleibt die entsprechende Zungenhälfte unbeweglich, am Ende des dritten Tages aber (spätestens Anfang des 5. Tages) *stellen sich rhythmisch-automatische Bewegungen der einzelnen Muskelbündel der gelähmten Zungenhälfte bunt durch einander ein*; das ungleichzeitige Zucken der verschiedenen Bündel giebt das Bild einer kontinuierlichen wogenden Bewegung. Diese Zuckungen entstehen nicht durch den Einfluss des Hypoglossus der andern Seite od. durch die Chorda tympani, oder den N. lingualis, die Erscheinung trat unverändert ein, auch wenn Vf. diese Nerven sämtlich durchschnitt. Die Zuckungen beginnen gleichzeitig mit der eintretenden Unempfindlichkeit des abgeschnittenen peripherischen Nervenendes gegen elektrische Reize, sie sind am stärksten, wenn der freie Theil des Nerven gar nicht mehr erregbar ist. (Natürlich muss ein solches Stück vom Nerven ausgeschnitten sein, dass keine Reproduction erfolgt.) Diese Zuckungen dauern ununterbrochen 3 — 4 Mon. fort, sie gehören indessen der Zunge nicht eigenthümlich an, sondern treten bei allen Muskeln einige Zeit nach der Durchschnei-

dung ihrer Nerven ein; hat man die Nerven des Schenkels ausgeschnitten, so zucken die Fussmuskelbündel, wenn man sie einige Zeit darauf von der Haut entblösst; schneidet man den N. facialis durch, so lagen nach 4 Tagen bei Kaninehen die Barthaare der gelähmten Seite, zu zittern an, indem die kleinen Muskelbündelchen, die zu ihren Bulbis gehen, in Zuckungen gerathen. Vf. erklärt diese rhythmischen Zuckungen von ihren bewegenden Nerven getrennte Muskelbündel folgendermassen. Sie sind nicht die Aeusserung einer von dem Nerven einfluss befreiten Muskelirritabilität; denn erstens ist zur Zeit ihres Eintritts das abgeschnittene Nervenende noch immer erregbar, wenn auch sehr schwach, die Nervenwege innerhalb des Muskels sind aber zu dieser Zeit jedenfalls noch in weit geringerem Grade geschwächt; zweitens können wir dem Nerven keinen hemmenden Einfluss auf die Muskelirritabilität zuschreiben, dass sie erst nach Aufhebung dieser Hemmung in jenen Zuckungen sich ausserte; drittens hören diese Zuckungen endlich auf, noch bevor eine merkliche Gewebsveränderung der Muskelsubstanz eingetreten ist, welcher man das Aufhören der auf Rechnung der Muskelirritabilität geschobenen Erscheinungen zuschreiben pflegt. Vf. will die Abhängigkeit dieser Zuckungen von der Nervenenthätigkeit auch aus der Form der Bewegungen beweisen, indem er aus seinen Beobachtungen folgert, dass jede zuckende den Reiz nicht überdauernde Bewegung von den Nerven abzuleiten sei, während langsam entstehende, den Reiz überdauernde, in Form und Ausdehnung der Ausdehnung des Reizes entsprechende Bewegungen den die Muskelsubstanz direct bethätigenden Reizen zuzuschreiben seien. Aus der verschiedenen Bewegungsform des Muskels auf Nervenreize und auf Muskelreize glaubt Vf. den Beweis für die Existenz der specifischen Muskelreizbarkeit geliefert zu haben. [Wir müssen gestehen, dass wir uns nicht eher entschliessen können, diesen Folgerungen Vfs. Glauben zu schenken, und den vagen Begriff der Muskelirritabilität wieder Bürgerrecht in der Physiologie zuzuerkennen, bis Vf. haltbarere Belege, als die von ihm behauptete verschiedene Bewegungsform, beibringt.] Für die Bestehungsweise der oscillirenden Bewegungen unter dem Nerveneinflusse giebt uns Vf. dieselbe Erklärung, welche er früher für die rhythmischen Bewegungen des Herzens aufgestellt hat. „Kein Theil des Organismus kann vollkommen unthätig sein, so lange er überhaupt noch zur Thätigkeit befähigt ist. Der von seinen Centraltheilen abgetrennte Nerv, der noch mit dem Muskel in Verbindung steht, der den Muskel gereizt noch zur Zusammenziehung anregen kann, muss auch vermöge des ihm innewohnenden Tonus, d. h. vermöge des verändernden Einflusses seiner innern nie stockenden Ernährungsvorgänge noch im ungereizten gewöhnlichen Zustande mit dem Muskel in eine gewisse Wechselwirkung treten. Hat aber die Schwächung des Nerven einen gewissen Grad erreicht, so wird derselbe Fall eintreten, wie für den abgetrennten,

„mit dem Elektromotor gereizten Nerv, wenn er keine Starrkrämpfe mehr, sondern nur noch Wechselkrämpfe erzeugen kann. (Vgl. über den Modus der Herzbewegung Jahrb. LXVII. 24 u. 157.) Die geschwächten Nervenfasern der versch. kleinen Muskelpartien erschöpfen sich durch kurz angehaltene Thätigkeit zu verschiedenen Zeiten, um nach kurzer Ruhe wieder ihren normalen Tonus anzunehmen, und so geschieht hier in diesem anomalen Zustande für die verschiedenen Muskelfasern auf verschiedene Weise dasselbe, was im Herzen gleichmässig und normal den Rhythmus der Schläge erzeugt. Auch hier werden die Pausen zunehmen im Verhältniss zur Erschöpfung, so dass in späterer Zeit die Lebhafteit des flimmernden Muskelspiels immer mehr und mehr dahinschwindet.“

Die Abmagerung der gelähmten Zungenhälfte nach Durchschneidung des Hypoglossus tritt nach Vfs. Beobachtungen weit langsamer und in geringerem Grade ein, als bei andern gelähmten Muskeln; die Abmagerung der Zunge in Bidder's Versuchen ruht von der gleichzeitigen Durchschneidung der NN. linguales her. Vf. fand erst 5—6 Monate nach der Operation eine merkliche Abmagerung und Erblässung der gelähmten Zungenhälfte. (Funk e.)

377. Ueber sternförmige Zellen der Retina; von H. Müller. (Verh. d. phys. med. Ges. in Würzb. II. 14. 1852.)

Vf. erwähnt zuerst das Vorkommen der von Bowman, Kölliker u. Corti vom Säugethier- und Schildkrötenauge beschriebenen Zellen mit Fortsätzen auch in dem Auge der Fische und Vögel, und beschreibt dann von einigen Knorpel- und Knochenfischen 2 Lagen von Zellen, die sich nach innen von der sogen. Körnerschicht der Retina vorfinden.

Die innerste Lage besteht aus unregelmässig polygonalen Zellen von 0,012—0,04'' Durchmesser, die durch kurze und zum Theil sehr breite Brücken mit einander in Verbindung stehen, so dass nur kleinere Lücken zwischen ihnen bleiben. Die Zellen der äussern Lage haben zahlreiche, breite und vom Kern aus bis fast 0,1'' lange Fortsätze, welche sich verästeln. Die verdickten Theilungsstellen liegen an der innern Grenze der Zellenschicht. Die Zellen sind gelblich, glatt oder streifig, ihr Kern von mittlerer Grösse. Ihre äussersten Zweige gehen deutlich in einander über, so dass eine Zelle mit mehreren benachbarten an je 2—3 Punkten anastomosirt. Durch die so entstehenden Maschen treten die radialen Fasern, so dass ein Gitterwerk von vielfach gekreuzten Strängen entsteht. — Bei manchen Fischen findet sich an analoger Stelle ein Netz von streifigen Strängen, so dass die Deutung der Zellen für Nervenzellen dem Vf. bedenklich scheint. Es wäre diess sonst nach Kölliker's Bemerkung der erste constatirte Fall von einem Anastomosiren sternförmiger Nervenzellen. (V. Carus.)

378. Ueber den gesammten Apparat der Bänder zwischen dem Hinterhauptsbeine und den obersten Halswirbeln und einen Appendix superior des Lig. cruciat.; von Dr. Wenzel Gruber, Prosector in St. Petersburg. (M.'s Arch. 4. 1851. mit Abbildungen.)

Vf. schickt der Beschreibung des neuen obern Anhanges eine geschichtlich-kritische u. vergleichend-anatomische Betrachtung des Bänderapparates zwischen Hinterhaupt und Halswirbel und der um den Zahnfortsatz angetroffenen Synovialstücke voraus.

A. Auf der hintern Fläche der Wirbelkörper finden sich (am Hinterhaupt u. den ersten Halswirbeln) von hinten nach vorn folgende 3 Schichten.

1) *Ligamentum longitud. posterius column. spin.* (Lig. medium longit. Barkow, Fascia longit. post. Weitbr., Sömmerring u. s. w.). Nach der Mehrzahl der Anatomen entspringt es von der Pars basilaris des Hinterhauptsbeins, hinten mit der Dura mater, vorn mit dem Appar. ligament. verwachsen, nach andern von den Halswirbeln (nach Wilson, Lauth u. A. vom zweiten, nach Hyrtl, Krause u. A. vom dritten). Bei mehreren Säugethieren konnte es Vf. nicht bis zum Occiput verfolgen, es entsprang entweder vom Epistropheus oder vom Lig. transversum atlantis, so dass dessen Appendix inferior sein Anfangstheil war (Cavia, Sus, Phoca).

2) *Apparatus ligamentosus vertebr. colli et capitis* (membrana ligamentosa, Hyrtl) entspringt von der innern Fläche der Pars basilaris des Hinterhauptsbeins anfänglich mit den vor und hinter ihm liegenden Schichten vereinigt, später getrennt, geht frei über den Zahnfortsatz weg und setzt sich an den 2.—4. Halswirbel, vorn mit dem Appendix infer., hinten mit dem Lig. longit. poster. verschmelzend. Nach einigen Anatomen ist diess Band nur der obere freie Theil des ersten, oder dessen vorderes Blatt. Bei den von Vf. untersuchten Säugethieren ist es von allen hier befindlichen Bändern das dünnste.

3) *Ligamentum cruciatum s. cruciforme.* Dasselbe ist von allen Anatomen im Wesentlichen übereinstimmend, höchstens in den Grössenangaben des Appendix superior differirend, beschrieben worden. Nach des Vfs. Untersuchungen besteht es aus zwei Schichten, einer vordern, dicken, faserknorpeligen, die vorzugsweise aus Quersfasern bestehend das Lig. transversum atlantis bildet, jedoch von der Mitte des obern Bandes aufsteigende Fasern an den Proc. odontoideus sendet (*neuer Appendix superior*) und einer hintern dünneren, fibrösen, die ausser Quersfasern auch nach oben und unten absteigende Fasern besitzt (Appendix super. und infer.), kreuzförmig ist und so dem ganzen Bande Gestalt und Namen giebt. Beide Schichten sind nicht bloß künstlich von einander zu trennen, sondern zuweilen schon natürlich, auf Querschnitten als 2 Schichten zu erkennen. In zwei Fällen fand Vf. sogar einen Schleimbeutel zwischen beiden.

Die Säugethiere haben kein Lig. cruciat., höchstens einen Theil desselben.

a) Gänzlich fehlt es bei den *Einkäufern* u. *Wiederkäuern* (Pferd, Rennthier, Schaf, Ochs wurden untersucht). Hier wird es durch ein Ligam. atlantico-odontoideum ersetzt, das von der Mitte der Seitenachse des Atlas zur Rückgratshöhlenfläche des Proc. odont. geht. *Bos Taurus* hat ausserdem noch ein Lig. suspensorium dentis zum Hinterhaupte. *Ovis Aries* dagegen noch ein Lig. atlantico-odont. profundum vom Scheitel des Proc. odontoid. zum Bogen des Atlas.

b) Ein *Lig. transversum atlantis* allein besitzen: *Cebus Apella*, *Talpa europ.*, *Ursus arctos*, *Mustela martes*, *Canis lupus*, *familiaris*, *vulpes*; *Felis dom.*, *Leopardus*; *Sciurus*, *Mus*, *Lepus*.

c) *Lig. transversum atlantis s. append. poster.* (infer.) fand Vf. bei *Cavia aperea*, *Sus Scropha*, *Phoca vitulina*.

d) Einen Appendix anterior (super.) konnte Vf. bei keinem der untersuchten Thiere finden.

Auf diesen Bänderapparat folgen oben die Ligamente des Zahnfortsatzes, unten um diesen herum Kapselligamente oder Synovialsäcke allein.

4) *Lig. medium rectum s. suspensorium dentis* fehlt öfters. In einem Falle trat es durch zwei Schenkel des *Lacertus medius* und inserirte sich weiter vorn am Hinterkopfe, in einem andern entsprang es vom neuen Appendix und nicht vom Zahnfortsatz selbst.

Unter den Säugethiern fand es Vf. bei *Cebus*, *Bos*, *Phoca*, unsicher beim *Leopard*. Es ist nach Vf. weniger ein Aufhängeband, als eins zur Leitung der Gefässe.

5) *Ligamenta lateralia dentis* (alaria Mauchart.), vollständig beschrieben, ihr anomales Verbindungsfascikel ist jedoch unberücksichtigt. Es ist unpaar und liegt quer hinten auf dem Kopfe des Zahnfortsatzes, bald mit ihm verwachsen, bald um ihn gekrümmt, bald hinter ihm von einem Gelenktheil des Hinterhaupte zum andern gehend (*Lig. transversum occipitis*, Lauth). In den Fällen ohne Zusammenhang mit dem Zahne sah Vf. in der Regel einen abgeschlossenen Schleimbeutel unter dem Verbindungsfascikel, der nur ausnahmsweise eine Ausstülpung der Bursa synov. syndesmo-odont. war.

Vf. fand diese Bänder bei allen untersuchten Säugethiern, mit Ausnahme der Einhufer u. Wiederkäuer, niemals das Verbindungsfascikel.

6) Das *Lig. capsul. atlantico-odontoid.* (*Lig. caps. anterius*) hat mauchmal eine seitliche, entweder zum Atlas, oder zum Epistropheus gerichtete Ausbuchtung, die man zuweilen als einen mit der Gelenkkapsel in Verbindung stehenden Schleimbeutel betrachten kann. Eine offene Verbindung der Synovialkapsel sah Vf. mit der des Ligam. caps. proc.

obliqu. atlant. et epistrophei und mit der Bursa synov. syndesmo-odontoidea, entweder einzeln (in 1 auf 10—12 Fällen), oder mit allen untereinander (in 1 auf 40—50 Fällen).

Vf. fand bei allen untersuchten Säugethiern Communicationen wenigstens zweier Synovialsäcke, nämlich bei allen communicirte das in Rede stehende mit den Synovialsäcken der Gelenkfortsätze des Atlas und Epistropheus, ausser mit diesen noch mit dem der Gelenke zwischen Hinterhaupt und Atlas bei *Ursus*, *Mustela*, *Canis* und *Felis*, u. endlich ausser mit diesen beiden noch mit der Bursa syn. syndesmo-odontoidea bei *Talpa*, *Sciurus*, *Mus*, *Phoca*.

Die Oeffnung zwischen dem Synovialsacke des Lig. caps. atlantico-odont. und dem der Ligamenta junct. oss. occip. c. atl. ist von einem halbmondförmigen, im Durchschnitt dreiseitigen Faserknorpel umgeben.

7) Zwischen Zahnfortsatz und Lig. transversum atlantis findet sich eine Synovialkapsel, die *Bursa synovialis syndesmo-odontoidea*. Sie ist noch nicht genügend beschrieben. Sie besteht aus einem mittleren und zwei Seitentheilen. Der mittlere entspricht der hintern Gelenkfläche des Zahnes und ist von vorn nach hinten der engste Theil des Sackes. Anomale Ausstülpungen kommen vor nach oben u. vorn unter dem anomalen Verbindungsfascikel (der Ligg. later. dent.) und nach oben und hinten unter dem neuen Appendix. Die Seitentheile umfassen den Zahnfortsatz seitlich mit ihrem vordern Hauptabschnitte, während sie nach hinten über und unter dem Lig. transvers. eine obere (grössere) und untere (kleinere) Aussackung bilden. Der vordere grösste Theil bildet entweder nur kurze, einfache Aussackungen, oder er bildet eine Aussackung mit oberer Erweiterung vor den Ligg. transv., oder endlich er bildet eine enge vordere Erweiterung, die nach innen von den Proc. obliquus des Atlas und Epistr. auf die vordere Fläche des letztern reichen. Diese letzten vordern Erweiterungen der Seitentaschen können vollkommen oder unvollkommen abgeschnürt sein, wo sie dann besondere Schleimbeutel darstellen, die Hyrtl entdeckt hat. Vf. fand sie von 50 Cadavern an 21, davon nur 6mal gänzlich abgeschlossen.

Diese Bursa synovialis syndesmo-odontoidea steht zuweilen mit andern Synovialsäcken in Verbindung, so mit den Kapseln der schiefen Fortsätze zwischen Atlas und Epistropheus und, wie Vf. gefunden hat, mit dem Lig. capsulare atlantico-odontoideum. Letztere Verbindung wird durch die vordere Ausbuchtung (Schleimbeutel, wenn ganz abgeschlossen) mit einer runden, grössern oder kleinern Oeffnung vermittelt. Unter 50 Fällen war in 22 eine Communication der Bursa syn. synd.-odont. vorhanden.

Bei Säugethiern ist die vordere Aussackung nur selten eine Ausbuchtung der Seitentasche. Sie communicirt nur selten mit andern Säcken. Ein Abgeschlossenensein der Bursa syn. synd.-odont. ist daher

hier constant, während es beim Menschen nur Regel ist. Constant ist bei mehreren Säugethieren die Verbindung mit dem Lig. atlantico-odontoideum.

8) Vf. beobachtete manchmal einen accidentellen Schleimbeutel am vordern Umfange des Kopfes des Proc. odontoideus.

9) Die Synovialkapseln der Hinterhaupt-Atlasgelenke stehen beim Menschen weder unter einander, noch mit andern Säcken in Verbindung, ebenso bei *Cebus Apella*, *Cavia aperea*, *Sus scropha* und (?) *Equus*.

10) Die noch übrigen Bänder sind nach Vf. hinreichend beschrieben.

B. Zum Unterschiede von dem bis jetzt gekannten Appendix superior nennt Vf. den von ihm entdeckten App. sup. ad processum odontoideum s. superior anterior, während der früher gekannte App. sup. ad os occipitale s. superior posterior genannt wird. Er entspringt von der vordern Faserknorpelschicht des Lig. transversum atlantis, ist selbst fibrös oder faserknorpelig, krümmt sich hinter und über dem Kopfe des Zahnfortsatzes aufwärts und befestigt sich auf der höchsten Stelle dieses hinter dem Ursprunge des Lig. suspensorium dentis. Er ist 4—6'' lang, 2—3'' breit. Unter ihm liegt häufig ein Schleimbeutel. Vf. hat diesen neuen Appendix an 50 Cadavern nie vermisst, dagegen constant bei den erwähnten Säugethieren. Sein Zweck ist, die Faserknorpelschicht des Lig. transvers. atlantis, besonders wenn sie von der hintern getrennt ist, in einer bestimmten Lage zum Proc. odontoideus an diesen straffer nach auf- und vorwärts angedrückt zu erhalten. Mit Barkow's Lig. medium rectum posticum kann er nicht verwechselt werden, da er vom Lig. transvers. atl. aufwärts zum Zahnfortsatz, jenes vom Hinterhaupt abwärts zum Zahnfortsatz geht. Vf. fügt seiner Abhandlung noch eine Abbildung des neuen Appendix bei. (V. Carus.)

379. Ueber die Gefässe in den Follikeln der Peyer'schen Haufen; von Prof. Alb. Kölliker. (Verh. d. phys. med. Ges. in Würzburg. II. 14. 1852.)

Vf. bestätigt die Frey'schen Beobachtungen über das Vorkommen von Gefässen im Innern der Peyer'schen und solitären Follikel, und hält sie darnach für drüsige Gebilde, die aus dem Blutplasma, das ihnen ihre Gefässe abgeben, vermittle ihrer bläschenförmigen Elemente Stoffe secerniren, die dann, von Blut- oder Lymphgefässen wieder aufgenommen, dem Blute wieder zu gute kommen. Er hält sie für den Lymphdrüsen und Milzbläschen sehr nahe verwandt, und schlägt vor, alle diese Organe, die Follikel mit Kernen und Zellen und Blutgefässe im Innern oder in der Hülle enthalten, als „drüsige Follikel“ zu bezeichnen.

(V. Carus.)

380. Eigenthümliche pathologische Entwicklung des Pflasterepithelium der Harnkanäle; von Dr. F. Mazonn in Kiew. (M.'s Arch. 4. 1851. mit Abbild.)

Vf. fand in einer Person, die über ein Jahr an Bright'scher Wassersucht gelitten hatte, und endlich an Lungenentzündung gestorben war, die Nieren 17 und 16 Unzen schwer, zu Specknieren degenerirt (bedeutende Bindegewebeneubildung).

Die mikroskopische Untersuchung der *Rindensubstanz* ergab sehr wenig Harnkanäle und nur einen Malpighischen Körper. Das Epithel der Kanäle war eigenthümlich verändert und zeigte folgende Entwicklungsreihe.

1) Normale, relativ grosse Pflasterepithelzellen mit Kern und einem oder mehreren Kernkörperchen, Inhalt feiner oder grobkörnig schattirt.

2) und 3) Aehnliche, aber birnförmige, oder den Cylinderepithelzellen sich nähernde Zellen.

4) und 5) Den Cylinderepithelzellen gleiche und sich an einem Ende noch mehr verlängerte Zellen.

6) An beiden Enden zugespitzte Zellen, den Epithelzellen noch entsprechend, aber mit undeutlichem Kern und mehreren vergrösserten Kernkörperchen, Inhalt undeutlich schattirt.

7) Ausläufer noch mehr verlängert, Kern und Inhalt undeutlich, nur durch die dickere Mitte von den Spindelzellen des sich neu bildenden Bindegewebes ausgezeichnet.

Ferner fand Vf. noch Zellen, die den Epithelzellenkernen am ähnlichsten waren (nicht den Körnchenzellen, denen ihre Grösse entsprach) und ebenfalls kleine Ausläufer enthielten und gestreckt wurden. Deren waren sehr wenige. Endlich waren die gewöhnlich bei Neubildung von Bindegewebe beobachteten spindelförmigen Körper, ihre Vereinigung zu perlenschnurförmigen Zellenfasern und Uebergang zu noch etwas bauchigen Bindegewebfasern zu sehn.

In der *Marks*substanz waren deutlich viele Harnkanäle von relativ starkem Durchmesser u. geschichteten oder verschlungenen, spindelförmigen Epithelzellen, einzelne auch, die nur aus der structurlosen Haut bestanden, ohne Epithel. Die Epithelzellen boten in reichlicher Menge die obige Entwicklungsreihe.

Die zweite der obigen Reihen war nicht zu beobachten, die kleinern Zellen entsprachen durchaus jüngeren Epithelzellen.

Bindegewebe war sehr reichlich und zeigte die obigen Zellenfasern.

Essigsäure machte bei den meisten Epithelzellen auch den Kern erhlaffen, während Kali das frühere Ansehn hervorrief.

So wahrscheinlich es auch Vf. erschien, dass die

spindelförmigen Körper sich nicht blos aus Körnchenzellen, sondern auch direct aus dem Pflaster-epithel entwickeln könnten, so will er es doch dahingestellt sein lassen, ob ein Uebergang aus den Epithelzellen zu formlosem Bindegewebe durch die erste der drei beobachteten Reihen wirklich statthatte. Verbindungen der Zellenausläufer sah er nie. Die Zellen der zweiten Reihe möchte Vf. bei dem Mangel an freien Elementarkörnern und Körnchenzellen nicht aus letztern entstanden annehmen; sie glichen den Epithelzellenkernen. (V. Carus.)

381. Ueber das Inosteatoma, eine im Uterus gefundene Fettgeschwulst; von Dr. Wilh. Busch. (M.'s Arch. 4. 1851. mit Abbild.)

Mit dem Namen *Inostearin* belegt Vf. ein nicht verseifbares, über 100° schmelzbares, in Nadeln krystallisirendes, aus der Lösung sich aber amorph niederschlagendes Fett, das er in einem Falle einer Uterusgeschwulst fand.

Einer 80 J. alten Dame, die seit 8 Jahren an Fluor albus litt, gingen vor circa 11 Monaten eine faustgrosse Geschwulst, seit der Zeit eine schleimig-wässrige Flüssigkeit von aashaftem Geruche und von Zeit zu Zeit kleine, platte Massen aus der Scheide ab. Der Fundus uteri stand etwas über der Symphyse; der Scheidentheil war gesund, die Lippen wenig von einander entfernt; der Körper des Uterus beträchtlich ausgedehnt, nicht sehr hart, schmerzlos, seine Wandungen beweglich über den darin enthaltenen Gegenstand; die Sonde stiess in der Höhle auf ein Hinderniss. Die durch den gesunden Gebärmutterhals begründete Vermuthung, es sei keine krebsige Entartung, sondern eine Mortification der Geschwulst, die den aashaften Geruch bewirke, wurde durch die Untersuchung einiger frisch abgegangener Stückchen bestätigt.

Dieselben waren erbsen- bis bohnen-gross, rundlich, doch etwas abgeplattet, grauröthlich, zwischen den Fingern zerreiblich, sanken im Wasser zu Boden. Die Schnittfläche war homogen, zeigte keine Faserung, ebensowenig wie abgebrochene Stückchen. An einer Schnittfläche durchzogen dicke, gelbe Stränge von mehr regelmässiger, cylindrischer Form netzformig die Geschwulst, die sich nicht durchsetzten, sondern frei über einander weggingen.

Mikroskopisch bestanden sie aus einem Filz in den verschiedensten Richtungen sich kreuzender, verschieden breiter, nicht immer glatt contourirter, gerader oder leicht gebogener (scheinbarer) Fasern, an in den Maschen dieses Netzwerkes befindlichen Fetttropfchen, zweimal so gross als Blutkörperchen, in körnigem, amorphem Detritus. Die erwähnten gelben Stränge wurden von grösseren, zu eleganten Farben vereinigten Bündeln von Fasern gebildet, die den übrigen vollständig glichen. Beim Pressen zerfiel die Fasern in kurze, spiessartige Nadeln.

Kalter und heisser Aether und heisser Alkohol löste die Fetttropfen und die Nadeln vollständig; in einer kalten Aetherlösung blieb beim Verdunsten ein schmierig weisser Beschlag von tropfenartigem Fett zurück.

Von kochendem Wasser und kochendem Kali wurden die Fasern nicht verändert, ebensowenig von concentrirter Salz- und Essigsäure. Concentrirte Schwefelsäure färbte die Geschwulst erst gelb, dann braun, dann roth, dann violett, endlich schwarzgrün. Beim Kochen der Säure färbt diese sich ebenso und die Nadeln verschwinden.

Was das Vorkommen dieser u. ähnlicher Fettarten anlangt, so hat J. Müller (Müll. Arch. 1836. S. 219) sie öfters in längere Zeit in Weingeist aufbewahrten Geschwulsten gesehen, und ähnliche an einer ihrer weichen, zitternden Beschaffenheit wegen *Collonema* genannten Geschwulst (eine aus dem Gehirn, einmal aus der Mamma) abgebildet (Ab. d. feiner Bau u. d. Form d. krankl. Geschwülste Taf. III, Fig. 13). Virchow hat ähnliche Krystalle im Eierstockscolloid und allerhand verwesenden Massen, wie Lungenbrand, Caries des Felsenbeins, in den Follikeln der Tonsillen, in dem Beschlage an längere Zeit in der Scheide verweilenden Pessarrien, beobachtet u. sie im Arch. f. path. Anat. I. S. 334 beschrieben. Die Krystalle von J. Müller differirten aber durch ihre Unlöslichkeit in kochendem Alkohol und Schwefelsäure und dem unter 100° liegenden Schmelzpunkt von denen des Vfs., die Virchow'schen durch deren Unlöslichkeit in kaltem Aether.

(V. Carus.)

III. Hygiene, Diätetik, Pharmakologie und Toxikologie.

382. Ueber die emollirende Methode, so wie die Remedia bechica und pectoralia; von Dr. J. Deliooux¹⁾.

Vf. gelangt in seiner Abhandlung zu folgenden Resultaten.

1) Die erweichenden Mittel besitzen nur eine örtliche Wirksamkeit.

1) Examen crit. de la medication émolliente et des remèdes bechiques et pectoraux, suivi de formules de médicaments balsamo-alkalins. Paris 1851. Labé.

2) Nachdem dieselben durch den Verdauungsprocess verändert worden und in das Blut übergegangen sind, verlieren sie ihre Localwirkung, mithin ihre Wirksamkeit als emollirende Mittel überhaupt u. zeigen sich nur noch als Nahrungsmittel nützlich.

3) Eine emollirende Behandlung kann deshalb nur dann von Nutzen sein, wenn die betreffenden Mittel in unmittelbarem Contact mit den leidenden Theilen gesetzt werden können. Das Wasser allein bildet hierbei eine Ausnahme. Es bleibt, was es ist

und kann als wahres inneres Emolliens angesehen werden.

4) Bei Brustkrankheiten darf eine active Therapie sich nicht auf der innern Anwendung albuminöser, gelatinöser, gummi-, stärke- oder zuckerartiger Mittel basiren. Dieselben können allenfalls als *Bechica* (Hustenmittel) betrachtet werden, aber nicht als eigentliche *Pectoralia*, d. h. als Mittel, welche auf dynamische Weise die Brustorgane afficiren.

5) Die Verbindung der *Balsamica* mit dem doppeltkohlens. *Natron* oder *Ammoniak* liefert leicht absorbirbare und wahrhafte *Pectoralia*.

(Julius Clarus.)

383. Kultur des einheimischen Opium; nach A. Aubergier. (Gaz. des Hôp. 130. 1851.)

Zwei Umstände sind es, die bei der Kultur des einheimischen Opium vorzüglich berücksichtigt werden müssen, wenn es mit dem ausländischen rivalisiren soll. 1) Die Wohlfeilheit, 2) der Gehalt an *Morphium*. Aubergier hat in ersterer Beziehung den zweckmässigen Rath gegeben, beim Einschneiden der unreifen Kapseln niemals das *Endocarpium* zu verletzen, damit der Samen reifen und durch seine Verwendung zur Oelfabrikation die Kosten des Anbaues decken könne. Das Opium hat somit nur noch die Kosten seiner eignen Fabrikation zu bestreiten. Da nun jede Arbeiterin 300 Grmm. des frischen Saftes, welche 75—90 Grmm. *Opium siccum* entsprechen, gewinnt, so ist der Preis immer noch geringer, als der des ausländischen Opium. Was 2) den Reichthum des Opiumsaftes an *Morphium* anlangt, so hängt dieser von 2 Momenten ab. a) Je reifer die Kapsel, desto geringer der Gehalt an *Morphium*; b) jede Varietät des Mohn enthält eine verschiedene Menge *Morphium*, dessen Verhältniss zwischen 1,5 bis 17,833 differirt, in den einzelnen Varietäten aber, sowohl des inländischen, als des ausländischen, sehr bestimmt ist. Das Klima scheint ohne wesentlichen Einfluss zu sein, da jedoch der Mohn am besten in den vulkanischen Gegenden Kleinasiens gedeiht, so glaubt Aubergier, dass die gleiche tellurische Beschaffenheit der Auvergne die Ursache der vorzüglich guten Resultate des Mohnbaues in dieser Gegend sei.

(Julius Clarus.)

384. Extractum aconiti und cicutae; von D. Orvault. (Bull. de Thér. Nov. 1851.)

Bei der leichten Zersetzbarkeit des *Aconitin* und *Coniin* durch die Wärme ist die gewöhnlich angewendete Bereitungsart der genannten Extracte durch Eindampfen des Saftes im Marienbade unzweckmässig und liefert ein meist ganz unwirksames Präparat. Es hat deshalb Grandval einen Apparat angegeben, in welchem bei sehr niederer Temperatur ein Abdampfen der Flüssigkeiten im luftleeren Raume bis zur Trockenheit möglich wird. Das so gewonnene *Extr. aconiti* bewirkte schon in Dosen von 25—30 Ctrgrm.

Schwindel und Betäubung, während dieselbe Menge *Extr. cicutae* Kälte der Extremitäten, erschwerte Bewegung der willkürlichen Muskeln, verlangsamte Respiration in Folge beginnender Zwerchfelllähmung hervorrief, wobei das Bewusstsein ungestört blieb.

(Julius Clarus.)

385. Ueber den Gehalt des Leberthrans an Jod; von Chevallier und Gobley. (Gaz. des Hôp. 130. 1851.)

Die Vf. bedienten sich zur Entdeckung des Jod der Methode von Girardin und Presser. Diese besteht darin, dass man den Leberthran mit einem Ueberschusse von Aetznatronlauge von 25% verseift, hierauf erhitzt ohne zu kochen und das Ganze zur Trockenheit abdampft. Hierauf verkohlt man die Seife vorsichtig im verschlossenen Tiegel, setzt dann kohlen-saures Ammoniak zu, um das freie Aetzmetron zu entfernen, und zieht den Kohlenrückstand mit kochendem Alkohol von 96—100° aus, dampft die alkoholische Flüssigkeit bis zur Trockenheit ab und erhält so einen aus Jodkalium bestehenden Salzlückstand. Vf. haben abweichend von dieser Methode, um den wahren Gehalt des Leberthrans an Jodkalium zu ermitteln, den Salzlückstand mit Palladiumchlorür geprüft und hierdurch bei 4 Sorten Leberthran im Liter je 0,10; 0,08; 0,04; u. 0,03 Grmm. Jodkalium gefunden.

(Julius Clarus.)

386. Die Wirkungen des Succus citri; von Dr. Klusemann. (Pr. Ver.-Ztg. 2. 1852.)

Vf. beobachtete nach dem Gebrauche von *Succus citri* in 2 Fällen *Haemoptysis* mit tödlichem Ausgange und in einem ausführlicher erzählten, bei welchem 60 ℥ des Mittels allmählig gegen Wassersucht nach Intermittens verbraucht worden waren, Darmblutungen und Tod. Er hält den Schluss „post hoc erga propter hoc“ in diesem Falle für gerechtfertigt und empfiehlt deshalb Vorsicht bei Anwendung des Mittels auf längere Zeit und in grössern Gaben.

(Julius Clarus.)

387. Das gerbsaure Cinchonin u. Chinoidin; von Dr. Wucherer, bad. Reg.-Arzte. (Deutsche Klin. 7. 1852.)

Der steigende Preis des Chinins, die ziemliche Wirkungslosigkeit des Chinoidins u. des reinen Cinchonins veranlasste Vf. zur Herstellung und Anwendung des *gerbsauren Cinchonins*. Von 3 von ihm versuchten Methoden der Darstellung war die durch eine Fällung des in 54 Th. Wassers aufgelösten schwefels. Cinchonins mit einer wässerigen Tanninlösung die billigste. Die Drachme gerbs. Cinchonin kostet darnach 36 Kr. (10 Sgr.), während gegenwärtig die Drachme schwefels. Chinin 2 Fl. (34 $\frac{1}{2}$ Sgr.) kostet. Eine Drachme schwefels. Cinchonin lieferte auf diese Weise 1 $\frac{1}{2}$ ℥ vollkommen ausgewaschenes, basisch tanninsaures Cinchonin.

Das tanninsaure Chinoidin wurde durch Fällung mit einer weingeistigen Tanninlösung aus einer Chinoidintinctur (wovon die Unze 13 Chinoidin enthielt) dargestellt. Die Harz- und Farbstoffeimengungen des Niederschlags entfernte Vf. mit Alkohol und von noch überschüssigem Tannin wurde das Präparat durch Auswaschen mit Wasser weiter befreit. Das so dargestellte Präparat hält Vf. für ein Gemeng von tanninsaurem Cinchonin und tanninsaurem Chinin, und rechtfertigt den Namen tanninsaures Chinoidin durch den Bezug auf die Darstellung. Das Mittel ist noch billiger, als das gerbsaure Cinchonin.

Das frischgefällte, ungetrocknete, tanninsaure Cinchonin ist ein käseartiger, weissflockiger Niederschlag; getrocknet ist es eine amorphe Masse oder Pulver von graulich oder bräunlich-gelber Farbe. Es ist in kaltem Wasser in sehr geringer Menge, in heissem etwas mehr, in rectificirtem Weingeist nicht löslich. Leichter löslich ist es in mit etwas Essig- oder Salzsäure versetztem Wasser, so wie in verdünntem filtrirten Magensaft, wobei eine Fällung des Eiweisses wie bei einer einfachen Tanninlösung nicht stattfindet. Die Löslichkeit des Präparats dürfte durch Darstellung mit eisengrünendem Gerbstoff (Chinagerbstoff, Catechin u. s. w.) erhöht werden. Deshalb wäre z. B. das aus Cort. hippocastani oder Cort. ulmi inter. billig zu gewinnende eisengrünende dem zumeist aus Galläpfeln gezogenen eisenbläuenden Tannin zu diesem Zwecke vorzuziehen. Das tanninsaure Chinoidin hat die gleichen Eigenschaften, wie das tanninsaure Cinchonin.

Wirkung. Die Schrift von Du Bois-Reymond über die thierische Electricität (Berlin 1848—1849) giebt für die Erklärung der Wirkungsweise dieses Mittels einige Anhaltspunkte. Das atomistische System berechtigt nämlich zur Annahme physikalischer Aenderungen (der sogen. Primär- und Secundärqualitäten, zumal der Aggregation) in den Molekülen der Nerven u. s. w. und dadurch erregter elektrischer Strömungen, welche auf die übrigen Strömungen im Organismus weiter einwirken. Zu einer Electricitätsentwicklung reicht aber schon die Annäherung, Berührung, Druck u. s. w. anderer Körper u. Atome, so auch der Arzneistoffe auf die Magenwände hin. So würde sich die öfters beobachtete rasche Sistirung des Fieberparoxysmus durch ein kurz vor der Fieberzeit gereichtes 3graniges Pulver von dem schwerlöslichen tanninsauren Cinchonin erklären lassen. Die secundäre oder chemische Wirkung auf das Nervensystem dürfte nun dem Cinchonin bei gleicher Verbindung (mit 1 Mischungsgew. Schwefelsäure) schon nach seiner chemischen Differenz vom Chinin in etwas geringerem Grade zukommen. Die Formel des Cinchonin ($C_{20} O_1 H_{22} A_2$) weicht von der des Chinin ($C_{20} O_2 H_{24} A_2$) nur durch $1 O$ u. $2 H$, somit in deren Wasser bildendem Verhältnisse ab. Um aber dieses Minus in der chemischen Seite dem Cinchonin zu ersetzen, wählte Vf. die Gerbsäure, welche an sich schon als Febrifugum wirkt. Uebrigens verbindet

sich durch Beifügung der Gerbsäure mit der fiebervertreibenden Wirkung des Cinchonin die adstringirende, das Bluteben indirect steigernde, die Blutkrase direct normirende und so den Gesamternährungsprocess verbessernde.

Anwendung. Die allgemeinen Indicationen für das fragliche Mittel sind: a) verminderter Tonus der Unterleibsorgane, insbesondere Erschlaffung des Darmtractus und seiner Anhänge, aber auch Atonie des uropoëtischen und Genitalsystems; — b) gleichzeitige Atonie des Gefäss- und Nervensystems und die sogenannten erethischen Schwächezustände; — c) herabgesetztes Bluteben, besonders Anämie mit ihren Folgekrankheiten; — d) allgemein gesunkener Kräftezustand mit Schwäche des Muskelsystems u. s. v. Die speciellen Krankh. sind folgende. 1) *Wechselfieber.* Bei einfachen Formen kommt das gerbs. Chin. den gebräuchl. Chininsalzen an Wirksamkeit gleich, bei tieferen Grundeiden und den Folgezuständen aber übertrifft es das schwefels. Chinin. — 2) *Typhus mit putridem Charakter*, wo es leichter vertragen wird, als Chinin. sulphur., in der Reconvalescenz nach Typhus, wenn chlorotische Zustände, erethische Schwäche, chronische Durchfälle, wie bei Ruhr und Phthisis, zurückgeblieben sind. — 3) *Chron. Keuchkusten.* — 4) *Nachtripper, weisser Fluss, übermässige Menstruation, passive Blutflüsse, Brightsche Krankheit mit Hydrops.*

Contraindication: jede örtliche Reizung u. Entzündung, namentlich der Unterleibsorgane.

Gabe und Form. Bei Erwachsenen 3 Gr. p. d. 3—4mal täglich in Pulver, mit Zimmt, Calmus u. s. w. Bei Verstopfung wurde zu jeder Dosis $\frac{1}{2}$ —1 Gr. Rhabarber zugesetzt.

(Julius Clarus.)

388. **Chinoidin gegen Febris intermittens;** von Lewis Slusser, M. D., Canal Fulton, Ohio. (Smith-Biddle Med.-Exam. April 1851.)

Vf. bewohnt einen District, wo Malaria einheimisch ist, und nachdem er die meisten antiperiodischen Mittel versucht hat (Chloroform fand er als ein solches ganz unwirksam), stellt er jetzt das Chinoidin dem (auch in Nordamerika sehr theuern) Chinin in der Wirkung völlig gleich. 42 Fälle von Febris intermittens (26 Quartanae, 16 Tertianae) wurden *ausschliesslich* mit Chinoidin behandelt; alle wurden geheilt, ohne dass ein Rückfall stattfand. Unsere Leser werden aber mit uns das *Ausschliessliche* hier wohl etwas in Frage stellen, denn die Anwendungsweise des Dr. S. ist folgende. \mathcal{R} Chinoidini \mathfrak{z} i. Acid. tartar., Cinchon. rubr., Cascarill. pulv., Valer. rad. pulv. ana \mathfrak{z} ij, Extr. quassiae, Extr. gentian. ana \mathfrak{z} ß, Mucil. acaciae q. s. ut f. Pil. 480. Es werden davon gleich nach dem Paroxysmus einem Erwachsenen alle 3 Stunden 16 Stück gereicht, bis sie alle sind. Um den Rückfall zu verhüten, werden am 12. und 13., wie am 26. und 27. Tage noch einmal 6 Stück gegeben (!!).

(Pincoffs.)

389. Arsenik gegen Wechselfieber; in 45 Fällen erprobt; von Dr. Giuseppe Morganti. (Gazz. med. ital. sed. Lombard. 47. 1851.)

Vf. machte seine Beobachtungen an 45 österreichischen Soldaten, welche 1849 im Spitale zu Viarese lagen. Sie hatten sich das Wechselfieber in den sumpf- und wasserreichen Gegenden von Temesvar, Venedig und Mantua sämmtlich in bedeutendem Grade zugezogen. Anfangs wurde 1 Grmm. arsenige Säure in 500 Grmm. Wasser gelöst in 4 Dosen gereicht, jedesmal nach Vorausschickung eines Emeticum aus 20 Gr. Ipecacuanha mit 1 Gr. Tart. stibiat.; später aber sowohl mit der Dosis, als mit der Form des Mittels mancherlei Modification vorgenommen.

Nur 14 Kr. (1 mit Quotidiana, 1 mit Tertiana, 12 mit Quartana) wurden dadurch vom Fieber befreit; Durchschnittsdauer 21 Tage. Ein Kr. hatte schon mehrere Recidive und in der Zwischenzeit jedesmal heftige Spinalschmerzen mit Gliederzittern und Schwäche behalten und wurde erst durch das Arsen vollkommen hergestellt.

Bei 30 Kr. wurde das Fieber nicht gehoben und musste (selbst wenn bei Einigen die Anfälle gemässiger auftraten) wegen drohender Steigerung der allgemeinen Irritation (nach einer mittlern Kurzeit von 25 und resp. 31 Tagen) noch zu dem alt bewährten Chinin. sulphuric. gegriffen werden. Schnelles Verschwinden der Schweisse, guter Appetit, gesunde Farbe sind günstige Vorzeichen, wogegen Gastralgie, mitunter auch bronchitische Zufälle, Nasenbluten, Salivation als Folge des Arsens seinen Fortgebrauch sogleich aufzuheben gebieten.

Auffallend war aber die Schnelligkeit, mit welcher auch in solchen Fällen das Chinin zu wenigen Granen seine Heilwirkung äusserte, auch traten bei den mittels Arsenik Behandelten, Recidive offenbar seltner und jedenfalls später ein, als nach dem Gebrauche des Chinins. Vf. kommt auf die Vermuthung, dass gerade dem aufeinander folgenden Gebrauche beider Mittel (möge nun das eine oder das andere vorausgehen) die grösste Wirksamkeit zukomme, und dass die meisten von Boudin so schnell geheilten französischen Soldaten wahrscheinlich schon vorher (beim Regimente) Chinin genommen hatten, was beim österreichischen Militär nicht stattfinden könne. Ohne daher dem Arsenik seinen Werth als Febrifugum absprechen zu wollen, glaubt er doch dem Chinin den Vorrang vor ersteren durchaus bewahren zu müssen. (Kohlschütter.)

390. Ueber Chinin u. Arsenik gegen Wechselfieber; von Dr. Göz in Tarutino. (Med. Ztg. Russl. 41. 1851.)

Als Student verschluckte Vf. eine ziemliche Quantität eines starken Chinadecocts, welches er zur Nachweisung des Chiningehaltes chemisch behandelte. Unangenehme Unruhe, Kopfschmerz, Schwindel,

Frostgefühl, namenlose Angst, Zittern, Wanken der untern Extremitäten, kalter Schweiß, Herzpalpitation, Pulsintermissionen traten ein und hielten mehrere Stunden an, bis Pulv. aëroph. und heisser Thee eine bedeutende Diaphorese hervorgebracht hatten, der der Abgang einer grossen Menge heissen Urins folgte. Merkwürdigerweise trat jener Zustand, und besonders die eigenthümliche stossweise Herzpalpitation u. Pulsintermission, wenn auch minder heftig, noch lange Zeit nachher, vorzüglich bei Gemüthsbewegungen ein. Die physikalische Untersuchung ergab Dilatation des rechten Herzens, und während der Anfälle ein Ausfallen des neunten Pulsschlages, welches 3—4 schneller auf einander folgende Pulsationen wieder ausglich.

Dieselben Erfahrungen nun, hat Vf. auch bei Wechselfieberkranken gemacht, welche längere Zeit mit China, Chinin, Chinoidin u. s. w. behandelt worden sind. Diese leiden fortwährend an Recidiven, oder sind vielmehr noch nie vom Fieber befreit gewesen, und nur das Typische desselben ist getrübt, od. undeutlich gemacht. Bei allen weist die physikalische Untersuchung, neben Anämie, eine Dilatation des rechten Herzens nach, welche aus der längere Zeit hindurch mittels Chinin künstlich hervorgebrachten und erhaltenen Gefässerregung und ungleichen Blutvertheilung resultirt. Diese Beobachtung stimmt auch vollkommen mit den physiologischen Beobachtungen an Thieren von Rauschenbach u. Freund überein.

Es lässt sich nun zwar erwidern, dass die Wirkung absichtlich übergrosser Gaben mit der therapeutischen kleiner Dosen nicht verglichen werden könne, und dass die angeführten Erscheinungen nicht sowohl Wirkung des Chinins, als vielmehr Folge, theils der ungeheilten Krankheit selbst, theils der unrichtigen und unzeitigen Anwendung des Chinins seien. Abgesehen jedoch, dass es noch nicht erwiesen ist, ob nicht das Chinin, so wie andere Alkaloide, z. B. Emetin, Strychnin u. s. w. ebenfalls cumulative Wirkung erzeuge, so beweist doch die tägliche Erfahrung an mit Chinin längere Zeit hindurch behandelten Wechselfieberkranken, dass nach längerer Anwendung des Chinins in therap. Dosen, ganz dieselben Erscheinungen und Zustände eintreten, als nach grossen, zu physiologischen Zwecken gereichten Gaben. Der 2. Einwurf ist nach Vf. insofern nicht haltbar, weil die angegebenen Beobachtungen an Fieberkranken gemacht worden sind, welche von den ausgezeichnetsten Aerzten behandelt wurden.

Die therapeut. Anwendung des Chinins muss durch die Beachtung der physiologischen Wirkung desselben geregelt werden; diese besteht aber in Gastrointestinalreizung und Störung der Digestion, in Aufregung des Gefässsystems, mit venöser Stase in den Lebensorganen, und in Störung der Cerebrospinalfunctionen, aus welcher wieder Behinderung der rhythmischen Herzbewegung resultirt. Die Anwendung

des Chinins scheint demnach auf die Fälle beschränkt werden zu müssen, wo das Wechselfieber in Folge momentaner Krankheitsursachen entstanden, u. noch nicht allzulange den Organismus belästigt hat, wo mithin China und deren Präparate noch gar nicht, oder wenigstens nicht oft angewendet worden, und noch keine organischen Veränderungen zu Stande gekommen sind. Ferner wo es darauf ankommt, nur den nächsten Paroxysmus wegen dringender Indicatio vitae zu unterdrücken, um hernach eine eigentliche Behandlung der Krankheit durchzuführen, denn das Chinin hebt wohl das Symptom: Fieber, heilt aber die Krankheit selbst nicht. Hingegen ist das Chinin von der Behandlung auszuschließen: bei den inveterirten, turbirten und consecutiven Wechselfiebererkrankungen, ebenso in allen Fällen, wo Anämie, Hämorrhoidalzustände, Lungentuberkulose, Herzkrankheiten, Congestivzustände und Scorbut in höherem Grade vorhanden sind.

Obwohl es wünschenswerth erscheinen mag, die Anwendung des *Arseniks* so viel als möglich zu beschränken, oder ganz zu vermeiden, so muss sie nach Vf. doch der Anwendung des Chinins in den allermeisten Fällen vorgezogen werden, weil seltner darnach Recidive entstehen, und der Ars. gerade damit dem glücklichsten Erfolge angewendet wurde, wo das Chinin nichts gefruchtet hatte u. bereits die oben angeführten übeln Zustände eingetreten waren. Als Beweis des Gesagten theilt Vf. 5 Krankengeschichten ausführlich mit. (Millies.)

391. **Seesalz als Febrifugum**; von J. Le-maire. (Rév. méd. Nov. 1851.)

Am. Schlusse einer Zusammenstellung der Beobachtungen verschiedener Autoren über die fiebervertreibende Wirkung des Sea- und Kochsalzes empfiehlt Vf. das Seesalz nach eignen Beobachtungen als heilkräftig und zieht es seiner Billigkeit wegen dem Chinin vor.

Eine ähnliche Empfehlung des *Salmiak* (8 Grmm. Salmiak, 50 Grmm. Aq. menthae, 80 Grmm. Aq. flor. naphae nach Aran, auf 2mal mit 2stündigem Zwischenraume zu nehmen) findet sich (Rév. thé. du Midi 22. 1851) von Girbal.

(Julius Clarus.)

392. **Anwendungsweise des Protojoduretum ferri**; von H. Bonnewyn. (Presse méd. 46 und Gaz. des Hôp. 132. 1851.)

Da der Jodeisensyrup den Kr. widersteht und die Jodeisenpillen von ihnen nicht vertragen werden, od. sehr ungleiche Wirkung äussern [?], so schlägt Vf. folgende Formel für die Anwendung des Protojoduretum ferri vor, durch die obige Nachtheile vermieden werden sollen. Nr. I. Kali hydrojod 1 Grmm., Aq. dest. 280 Grmm. Nr. II. Sulph. prot. ferr. 2 Grmm. 30 Ctgrmm. f. pulv. sublss. div. in 18 partt. aeq.

Von Nr. II wird zuerst ein Pulver in 1 Essl.

Zuckerwasser aufgelöst und im Moments des Einnehmens ein Löffel von Nr. I gleichzeitig genommen. So bekommt der Kr. 5 Ctgrmm. des hierbei frischgebildeten Eisenjodurs.

Mit Recht wird hierzu vom dem Berichterstatter der Gaz. bemerkt, 1) dass diese Methode der Anwendung für den Kranken höchst lästig ist; 2) dass es ungeeignet ist, dem Magen die Sorge für die Herstellung der gewünschten chemischen Verbindung zu überlassen; 3) dass durch die neueren Erfahrungen über die Bereitung u. über die Anwendung des Eisenjodurs alle Nachtheile beseitigt sind.

(Julius Clarus.)

393. **Ueber den Gebrauch von Brom-Eisen**; von Edward Gillespie, M. D. Pensylv. (Smith-Biddle Med. Exam. March. und Rev. méd.-chir. Nov. 1851.)

Vf. bewohnt einen District, wo Brom gefertigt wird, und hat eine besondere Vorliebe für das fragl. Mittel gefasst. Er wendet es an bei scrophulösen Geschwülsten, Drüsenentzündungen, Amorrhöen und in den meisten Fällen, wo Eisenmittel angewendet werden. Bei Geschwülsten der Ohrspeichel-, Kinn- oder Halsdrüsen hat es sich ihm als besonders wirksam erwiesen. Er bepinselt die kranken Stellen damit und reicht es zugleich innerlich in steigenden Gaben, bis sich Nausea einstellt, welche er als ein Zeichen der Sättigung betrachtet. In einer Epidemie von Erysipelas, die seinen District heimsuchte, fand Vf. von allen örtlichen Mitteln (Liq. plumbi acet., Tinct. jodii, Ung. hydrarg., Solutio hydrarg. bichloridi) das Brom Eisen als das wirksamste, um die Entzündung zu beschränken und deren Uebergang in Brand zu verhüten. Das Präparat, welches Vf. braucht, bereitet er selbst, und scheint uns sehr unzuverlässig.

Die Herausgeber des Med. Exam. empfehlen, wegen der Leichtigkeit, womit das Brom-Eisen von der Luft zersetzt wird, folgendes Präparat zum innerlichen Gebrauch. ℞ Bromii Gr. 200, Limaturae ferri Gr. 85, Aq. destillat. ℥jvß, Sacchari ℥ii. Misce et digere. Dosis zu 10 Tropfen, die Gr. j Brom enthalten. (Pincoffs.)

394. **Ueber das weinsaure Eisen-Kali-Ammoniak**; von Lacassin. (Journ. de Toul. Nov. 1851.)

Die Schwierigkeit, ein reines, weinsaures Eisenkali darzustellen, welches sich vollständig löst und nicht, wegen freiem Cremor tartari, abführt, sondern die Eisenwirkung vorwalten lässt, bestimmte Vf., eine leicht lösliche Verbindung von weinsaurem Eisenoxyd, weinsaurem Kali und Ammoniak darzustellen, die alle jene erforderlichen Eigenschaften besitzt. Das Verfahren ist folgendes. Man erhitzt entweder im Marienbade oder bei offenem Feuer eine bestimmte Menge Cremor tartari mit dem 5—6fachen Gewichte

Wassers, und setzt hierzu so lange Eisenoxydhydrat und Aetzammoniakflüssigkeit, bis sich das Eisenoxydhydrat nicht mehr auflöst. Hierauf wird filtrirt und abgedampft. Das Tartrat erscheint in glänzenden, braunen Blättchen, die in Wasser sehr leicht löslich sind und nur wenig nach Eisen schmecken.

Zwei ähnliche lösliche Verbindungen erhält man, wenn man an die Stelle des Ammoniak eine Lösung von kohlensaurem Natron und Kali setzt.

(Julius Clarus.)

395. Höllenstein gegen Neuralgien; von Marotte. (Gaz. des Hôp. 132. 1851.)

Der Höllenstein bietet bei seiner Anwendung gegen Neuralgien folgende Vortheile: 1) er ist stets bei der Hand; 2) er schreckt den Kranken weniger, als das Glüheisen und selbst das Vesicator; 3) er erzeugt keinen so lang dauernden und tiefgehenden Schmerz, als diese; 4) er hinterlässt keine Narben und keine so andauernde Rötthe; 5) er ist im Allgemeinen ebenso wirksam. Das dabei einzuschlagende Verfahren besteht darin, dass man mit dem vorher befeuchteten Höllensteinstift etwa 8—10mal über die schmerzende Stelle streicht, wobei natürlich die Empfindlichkeit, oder andererseits die Dicke der Haut maassgebend sind. Nach 2—3 Stunden entsteht eine Hautblase.

In ganz gleicher Weise schlägt Delvaux (Gaz. des Hôp. 141. 1851) die Anwendung des Höllensteins als Vesicans vor. Man streicht etwa $1\frac{1}{2}$ Minute mit befeuchtetem Höllenstein über die betreffende Hautpartie, bis dieselbe grau wird, worauf nach 1—2 Std. sich eine Blase bildet, unter der eine später in Eiterung übergehende Wundfläche befindlich ist.

(Julius Clarus.)

396. Grosse Dosen Chinin gegen Typhus; von Dr. Robert Dundas. (Times. Oct. 1851.)

Ein langjähriger Aufenthalt in den Tropenländern setzte Vf. in den Stand, eine Vergleichung zwischen den intermittirenden und remittirenden Fiebern jener Gegenden und dem europäischen Typhus anzustellen. Er fand, dass beide ihrer Natur nach identisch sind, und dass bei beiden die frühzeitige Anwendung von Chinin (10—12 Gr. alle 2 Std.) den Verlauf ausserordentlich abkürzt und mildert. Mehrere Fälle werden berichtet, die obige Thatsachen bestätigen, auch eine Correspondenz mit Dr. Eddowls mitgetheilt, der Gleiches beobachtete.

[Fenner (Edinb. Journ. Oct. 1851) hat bei dem gelben Fieber in New-Orleans 20—30 Gr. Chinin mit 25—30 Tropfen Laudanum, auf einmal zu nehmen, verordnet und darnach schon in wenigen Stunden Abnahme der Gefäss- und Nervenaufregung, profuse Perspiration, Aufhören des Schmerzes u. Schlaf beobachtet.]

(Julius Clarus.)

397. Chininum sulphuricum bei dem Typhus abdominalis; von Dr. Klusemann in Burg. (Pr. Ver.-Ztg. 1. 1852.)

Plagge gründet die Anwendung des Chinins „in allen den Fällen, welche man den Status nervosus s. typhosus nennt, der die Blüthe eines sogenannten gastrischen Fiebers darstellt, gleichviel ob dieses im Anfange den Charakter eines Schleim- od. Gallenfiebers an sich trägt“, auf die von ihm gewonnene Ueberzeugung, dass diese Krankheit wegen der Remissionen und Exacerbationen des Fiebers, zu den periodischen oder Wechselfiebern gehöre. Dietl (vgl. Jahrb. XL. 169) behauptet gerade das Gegentheil, indem er sagt, dass das schwefels. Chinin den Durchfall, die Unruhe, Hitze und Fieberbewegung vermehre. Richter endlich erklärt in seiner gekrönten Preisschrift, „der Typhus“, dass man keine genügende — theoretische — Gründe für die Anwendung des Chinins gefunden habe, um sie zur Basis eines neuen Kurverfahrens zu machen, dessen Ausgang erst durch Erfahrungen erforscht werden soll.

Vf. hat in nicht wenig verzweifelt scheinenden Fällen von Typhus glückliche Erfolge durch Chinin erzielt. Er wendet es zwar nicht als Prophylacticum an, auch findet er nicht, wie Plagge, in jedem Falle die Indication zur Anwendung, sondern blos in dem gastrisch-nervösen Fieber, oder Typhus abdominalis, welches nach längerer Anwendung des Liquor chlori oder Kali chloricum dep. sich nicht zum Bessern wendet, vielmehr sich in seinen nervösen Symptomen steigert, wo also die meist blanden, Delirien, das Flockenlesen, Sehnenhüpfen bei einem Hinsinken der Lebenskraft, und bei sehr schwachem, kleinem, leicht comprimirbarem Puls, von der verschiedensten Frequenz in den verschiedenen Fällen, in stetem Zunehmen begriffen sind, wo also auch sonst die Indication für die Anwendung der erregenden, belebenden oder auch stärkenden Mittel gegeben ist. Bei bedeutenderen gastrischen, abdominellen Symptomen, ebenso beim Auftreten septischer Erscheinungen, verbindet es Vf. mit Acid. muriat., wodurch es keineswegs chemisch so verändert wird, dass es aufhörte, als Chinin zu wirken, während das Acid. muriat. seine Wirkung, als antigastrisches u. antiseptisches Mittel, zu entfalten, die volle Kraft behält. Bei dieser Behandlung trat, obwohl sie nicht allemal den Tod abwehrte, doch in den meisten Fällen bald rascher, bald langsamer Besserung ein, deren erstes Zeichen in dem Feucht- und Biegsamwerden der Zunge bestand, worauf das Phantasiren aufhörte, erquickender Schlaf eintrat, die Besinnlichkeit wiederkehrte, der Durst nachliess und Appetit sich einfand. Zur Bestätigung seiner Angaben theilt Vf. schliesslich 3 Krankengeschichten kurz mit.

(Millies.)

398. Chloroformeinathmungen bei Lungenschwindsucht; von Dr. Spencer Wells. (Times Sept. 1851.)

Vf. berichtet von einem an Lungen- und Trachealtuberkulose leidenden 37jähr. Manne aus vornehmen Stande, bei welchem einige Tropfen Chloroform auf ein Taschentuch getropft und ihm vor das Gesicht gehalten, die heftigsten Anfälle von convulsivem Asthma sofort und jedesmal, so oft das Verfahren wiederholt wurde, beseitigten. Zuweilen eintretende Kälte und Sistirung der Circulation in den Extremitäten machte eine Verdünnung mit 4—5 Theilen Eau de Cologne nothwendig, doch konnte später wieder das reine Chloroform angewendet werden, ohne dass obige Nachtheile eintraten.

(Julius Clarus.)

399. Oleum naphthae gegen Diarrhöen; von Mavel. (Gaz. des Hôp. 141. 1851).

Vf. theilt 4 Beobachtungen mit, denen zufolge sich das Oleum naphthae zu 6—10 Tropfen täglich in weinigen oder schleimigen Vehikeln bei hartnäckigen Diarrhöen in kurzer Zeit sehr wirksam zeigte.

(Julius Clarus.)

400. Kouso gegen Bandwurm; von Dr. Franc. Oliari, Director des Spitals zu Cremona. (Gazz. med. ital. fed. Lombard. 46. 1851.)

1) Bei einer 36jähr. Frau waren seit 4 Monaten häufig Stücke von Bandwurm (Vermis solitarius) mit dem Stuhlgange abgegangen. Ohne weitere Vorkur bekam sie eines Morgens das Mittel in Form von Latwerge: 5 Drachm. Pulv. Kouso mit Honig quant. sat., in zwei Dosen, die zweite 2 Stunden nach der ersten; 2 Stunden darauf 1 Unze und nach noch 2 Stunden wieder 1 Unze Ricinusöl. Sie entleerte im Laufe des Tages eine grosse Menge Bandwurmstücke von 1 bis 2'' Länge und scheint seitdem ganz von dem Uebel befreit zu sein. — 2) Ein 16jähr. Mädchen bekam das Mittel in Form eines warmen, wässerigen Decocts, übrigens in derselben Dosis, derselben Ordnung und Verbindung mit Ricinusöl. Sie entleerte ausser vielen kleineren Bruchstücken eine Wurmportion von 22 Ellen Länge mit sehr zugespitztem Endstücke u. kurzen Gliedern, wie sie in der Nähe des Kopfes zu sein pflegen, doch ohne letztern, war aber seitdem (bereits 2 Monate) von allen Beschwerden frei. — 3) Ein 40jähr. Mann hatte schon seit einigen Jahren an dem Wurm gelitten und mehrere Kuren gebraucht, wobei sonderbarer Weise mit den künstlich hervorgerufenen Darmausscheidungen niemals ein Wurmfragment abgegangen war, während sich im gewöhnlichen Stuhlgange nicht selten deren gezeigt hatten. Nach dem Einnehmen des Kouso (in Latwergeform zu 5 Drachmen) gingen mehre 6—8 Ellen lange Stücke des Wurms (Taenia solium) ab, und die Krankheit war gehoben.

Obwohl in diesen Fällen der vollständige Abgang des Wurmes nicht constatirt werden konnte, so sprechen sie doch sehr zu Gunsten dieses Mittels, welches den Wurm zu tödten oder wenigstens zu betäuben scheint, da an den abgegangenen Stücken niemals ein Lebenszeichen mehr wahrzunehmen war. Es nimmt sich ganz gut und hat keine der übeln Nebenwirkungen, welche andere Anthelminthica zu haben pflegen.

Dr. Vincenzo Masserotti theilt (a. a. O.) folgende ähnliche Fälle mit.

1) Ein 40jähr. Mann hatte von frühester Kindheit an von Zeit zu Zeit Stücke vom Botrioccephalus ausgeleert, verschiedene Kuren fruchtlos angewendet, litt in steigendem Grade an den Folgen dieses Parasiten und fürchtete schon das Loos seines Bruders, welcher an schleicherender Gastro-Enteritis in Folge des Bandwurms gestorben war. Eine Dosis Kouso entleerte (obwohl Pat. durch eigenmächtiges Nachtrinken von Sedlitz-Wasser die Kur gestört und heftiges Erbrechen bekom-

men hatte) mehrere Stücke des Wurmes, deren eines von 12 Ellen Länge mit dem Kopfe versehen war. Er ist seitdem von allen Beschwerden dauernd befreit. — 2) Ein 33jähr. Mädchen entleerte seit dem Jahre 1843 öfters Stücke von Bandwurm u. litt bedeutend an schmerzhaftem Gliederzittern, Leibschmerzen, Herzklopfen, melancholischem Stimmung und Abmagerung. Vf. sah einige der von selbst abgegangener Glieder etwa 2 Std. nachher im Wasser sich noch lebhaft bewegen, was die Kr. schon immer beobachtet hatte. 5 Drachm. Kouso entleerten, nach mehrstündigem Magendrücken, Schmecken und Uebelkeit, mehrere kürzere und längere Stücke des Wurms, eins mit dem Kopfe, alle aber ohne das geringste Zeichen von Leben. Die Heilung war vollständig.

Nach M. macht die Form und Dosis, deren wir uns bis jetzt allein zu bedienen wissen, das jedenfalls wirksame Mittel noch sehr unangenehm und schwer zu nehmen. Es ist daher zu wünschen, das das wirksame Princip des Mittels, oder wenigstens ein Extract des Mittels dargestellt werde.

(Kohlschütter.)

401. Collodium zur Verhütung von Pockennarben; von Dr. Filippo Lussana. (Ibid. 49.)

Vf. überstrich das von confluirenden Pocken bedeckte Gesicht am 4. Tage nach dem Ausbruch derselben mittels eines Pinsels mit einer dünnen Lage von Collodium, welches schnell zu einem perlenartigen Häutchen eintrocknete. Die Pocken am übrigen Körper standen auf gleicher Entwicklungsstufe. Schon am folgenden Tage waren die im Gesichte dem Stadium der Exsiccation näher und kleiner, nach 5 Tagen ganz trocken und im Begriff sich abzuschuppen, während die der übrigen Theile noch in Suppuration standen. In kurzer Zeit war das Gesicht abgeheilt und die Pocken hatten daselbst keine Narben und keine Grübchen hinterlassen, die sich zahlreich und tief am übrigen Körper zeigten.

Vf. fordert zu vergleichenden Versuchen über diese präservative Methode (der Behandlung der Pesteln mit Jodtinctur oder mit Mercurialsalbe gegenüber) auf.

(Kohlschütter.)

402. Anwendung des indischen Hanfs in der Geburtshülfe; von Dr. A. Christison. (Monthly Journ. Aug. 1851.)

Der indische Hanf besitzt sehr kräftige wehenfördernde Eigenschaften u. unterscheidet sich in dieser Hinsicht vom Mutterkorn durch folgende Momente: 1) die Wirkung des Mutterkorns tritt langsam ein, die des indischen Hanf schon nach 2—3 Minuten. 2) Die Wirkung des Mutterkorns ist andauernd, die des Hanfs beschränkt sich auf einige Wehen kurz nach seiner Anwendung. 3) Der indische Hanf wirkt kräftiger und sicherer als das Mutterkorn.

Art der Anwendung. Das Extract in Pillenform bewirkt einen mehr allmählig eintretenden Erfolg, der widrige Geschmack der Tinctur wird in dieser Form vermieden, aber die Wirkung selbst ist unsicher. Man giebt es zu 1—6 Gr., selbst in Emulsionsform (Bromfield). — Die beste Form ist die der Tinctur (3 Gr. des Extracts auf 1 3 Weingeist). In gewöhnlichen Fällen reichen 10—30 Tropfen, nach Befinden zwischen den Wehen in stündlichen oder mehrstündigen Intervallen wiederholt, aus. Gegenwart von Tetanus erheischt die wiederholte Anwendung von

1—2 3 der Tinctur, da in diesem Zustande eine grosse Toleranz gegen das Mittel stattfindet.

Als Beleg für die günstige Wirkung der *Cannabis indica* als wehenförderndes Mittel werden 7 Fälle mitgetheilt.

(Julius Clarus.)

403. Rauchende Salpetersäure als hämostatisches und caustisches Mittel bei fungösen Wucherungen am Collum uteri; von Costilhes. (Rev. méd. Nov. 1851.)

Vier Beobachtungen führen Vf. zu folgenden Resultaten: die rauchende Salpetersäure ist ein vorzügliches Aetzmittel, bewirkt aber keine über die Applicationsstelle hinausgehende Entzündung; 2) der durch die Cauterisation erzeugte Schmerz ist sehr mässig; 3) Blutungen, die aus den ulcerirten Stellen entstehen, werden gemässigt oder sistirt.

(Julius Clarus)

404. Aeusserer Anwendung des Dec. Chinae rubrae und Ratanhiae in der chir. Therapie; von Dr. Paris. (Bull. de Thé. Novemb. 1851.)

Von jeder dieser Substanzen werden 60 Grmm. mit 3 Liter Wasser auf den 3. Theil eingekocht, und mit dem Decoct Compressen befeuchtet. Die Anwendung dieser Compressen zeigte sich in 4 Fällen von cariösen und durch Quetsch- und Schusswunden hervorgerufenen profusen Eiterungen in sofern sehr wirksam, als sich schon nach wenigen Tagen eine gesunde Granulation und besser geartete Eiterung einstellte u. die Heilung schnell vorwärts schritt. In einem Falle von chronischem Tripper wurde das Decoct in Form einer Einspritzung in die Harnröhre mit gutem Erfolge gebraucht.

(Julius Clarus.)

405. Joddämpfe gegen chronische Trommelhöhlenentzündung; von Dr. v. Tschärner. (Schw. C.-Ztschr. 2. 1851.)

Die Anwendung der Ohrensonde u. der Injectionen sind zwar ein grosser Fortschritt in der Ohrenheilkunde, allein immer noch können wir nur wenige Arzneimittel auf diese Art in das mittlere Ohr bringen, und auch diese genügen keineswegs allen Indicationen. Einspritzungen von Flüssigkeiten würden allen Anforderungen entsprechen, und Itard hat sie in der That empfohlen. Allein sie können erfahrungsgemäss nur in Fällen von grossem Torpor, und da nur mit Vorsicht in Anwendung gezogen werden, indem ein viel zu bedeutender Reiz, sogar ein gefährlicher Grad von Entzündung hervorgerufen wird.

Injectionen von reiner oder mit Wasserdampf geschwängelter Luft reichen bei *acut*-entzündlichen Affectionen der Trommelhöhle hin, die durch Schleim verstopfte Eustachische Röhre wieder zu eröffnen. Bei *chronisch*-entzündlichen Leiden können dergleichen wohl alte Schleimanhäufungen auflösen, tiefer gehende Wirkungen aber haben sie nicht, und vermögen keineswegs eine Verdickung in der Trommelhöhlenhaut,

chron. Verschleimung oder Eiterung in der Trommelhöhle, feste Exsudate und alle die vielen Reste längst abgelaufener Entzündungsprocesse zu beseitigen. Valeroux' Räucherungen mit *Harsen* und *Balsamen*, *Theer* u. s. w. nützen höchstens bei sehr profuser Blennorrhöe, allein die durch Erwärmung sich bildenden scharfen, empyreumatischen Oele wirken schädlich auf die Schleimhaut der Trommelhöhle ein. Die Injectionen von *kohlensaurem Gas* nach Frank nützen ebenfalls wenig. Dünste von *excitirenden Tincturen* können nur auf Nervenleiden der Ohren einen Einfluss haben, so wie das *Chloroform* bei nervösem Ohrentönen vorzügliche Dienste leistet. *Essigäther*, rein oder mit Wasserdampf gemischt, vorsichtig angewendet, wird in vielen Fällen chron. *Trommelhöhlenentzündungen* gut vertragen; er erregt einen gelinden Reiz auf der Schleimhaut des Ohres, befördert in ihr den Stoffwechsel und wirkt austrocknend, während er vermöge seiner anästhesirenden Eigenschaft den Nervenerethismus im Ohre vermindert. Liegt aber eine *dyskrasische* Ursache dem Ohrenleiden zu Grunde, so sind die genannten Injectionen alle nicht ausreichend, namentlich bei der grossen Menge *scrophulöser* Entzündungen der Trommelhöhle, und den davon abhängigen, langwierigen Eiterungen, oder da, wo plastische Exsudate vermuthet werden. Hier leistet nach Vf. das *Jod* ausserordentliche Dienste.

Da das Jod nur in Dampfform und in *äusserst* kleiner Menge in die Trommelhöhle gebracht werden darf, so bedient sich Vf. zu seiner Anwendung gewöhnlich des Vehikels von Wasserdampf, bei dessen Entwicklung kleine Quantitäten Jod sich sehr leicht verflüchtigen lassen. Am besten nimmt man hierzu die gewöhnliche Jodtinctur, 2, höchstens 6 Tropfen auf 3 Unz. Wasser, und lässt diese Flüssigkeit bei gelinder Wärme verdampfen. Die Dämpfe werden wie gewöhnlich vermittle einer Compressionspumpe durch die Ohrensonde in die Trommelhöhle getrieben; sie erzeugen ein schwaches, bald vorübergehendes Brennen im innern Ohr, nebst einiger Vermehrung der Absonderung. Eine unangenehme oder schädliche Wirkung auf die Athmungsorgane, wie bei Benutzung der *Schwefeldämpfe* wird nicht beobachtet. Auf die anfangs eintretende Zunahme der Schleimsecretion folgt später eine Abnahme derselben, die Dämpfe steigen schon bei den nächsten Injectionen leichter in die Trommelhöhle hinauf, was sich durch ein auffallendes Lauterwerden des Geräusches, welches sie bei ihrem Eindringen in dieselbe hervorbringen, kundgiebt

In einzelnen Fällen wird die Wirkung der fraglichen Dämpfe durch gleichzeitige Anwendung des Essigäthers, 2 — 8 Tropfen der angegebenen Flüssigkeit hinzugesetzt, sehr erhöht. Ebenso glaubt Vf., dass der *Jodwasserstoffäther* in ähnlichen Fällen gute Dienste leisten werde.

(Winter.)

406. Ueber vermeintliche Kupfervergiftung.

gan; von Dr. Paasch in Berlin. (Vjrschr. f. gerichtl. Med. I. 1. 1852. 1)

Obleich bereits 1850 Chevallier u. Boys de Loury (Ann. d'hyg. Avril 1850; Jahrb. LXXI. 39) die bisher für so schädlich und giftig gehaltenen Einwirkungen des Kupfers auf die Gesundheit der damit beschäftigten Arbeiter geradezu läugneten, somit also auch die giftigen Eigenschaften des Kupfers, im Allgemeinen wenigstens, sehr zweifelhaft werden mussten, so scheint man doch bis jetzt in Deutschland noch wenig auf die vorstehenden Erfahrungen Rücksicht genommen zu haben, und Kupfervergiftungen bilden noch immer einen stehenden Artikel in unserer Toxikologie. Die Stimme Rademacher's, der bereits früher auf langjährige Erfahrung und Versuche an sich selbst gestützt, die Giftigkeit des Kupfers in Frage stellte, konnte den seit Jahrtausenden gültigen Satz, dass Speisen in einem nicht frisch und blank geschauerten, kupfernen Gefässe zubereitet, oder in einem solchen zubereitet und darin erkaltet, vergiftet seien — u. umgekehrt, nicht erschüttern. Folgt nun gar auf den Genuss einer solchen Speise Leibschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen, Durchfall u. s. w., ergab die nachher angestellte chemische Untersuchung *Spuren* von Kupfer, so war an einer Kupfervergiftung kein Zweifel, obschon sich bei der chem. Untersuchung häufig *kein* Kupfer nachweisen liess.

Vf. bekam nebst allen seinen Hausgenossen, nach dem Genuss von geschmorten *Heidelbeeren* (Vaccinium Myrtillus L.) 3 Mal heftige Kolikschmerzen, Uebelkeit, Erbrechen, Schwindel, Durchfall u. s. w. Die Köchin sollte ein nicht sauberes, kupfernes Casserol zur Zubereitung benutzt haben, aber bei der genauern Nachforschung ergab sich, dass in zweien jener Fälle eiserne Töpfe benutzt worden waren, und die genaueste chemische Untersuchung ergab in allen 3 Fällen *keine Spur* von Kupfer.

Ähnliche Fälle scheinen in Berlin sehr häufig nach dem Genusse von Heidelbeeren vorzukommen. Der Grund dieser Erscheinung liegt aber nicht, wie man gewöhnlich glaubt, in ihrer Zubereitung in schlecht verzinneten oder unreinlichen kupfernen Gefässen, oder wenn auf die fraglichen Beeren Honigthau oder Mehlthau gefallen ist, oder gar wenn Raupen über dieselben hinwegkrochen, sondern die Beeren werden theilweise aus sehr entfernten Gegenden (Pommern, Schlesien) herbeigeschafft, wo neben Vaccinium Myrtillus auch noch Vaccinium uliginosum häufig vorkommt, dessen sehr ähnliche Beere unter die andern Beeren gemischt wird, und die fragl. Zufälle erregen soll.

Als Arzt war Vf. mit der Verordnung von Kupferpräparaten nur sehr sparsam, wog die Dosen mit der ängstlichsten Sorgfalt ab, und wurde erst nach dem Studium von Rademacher's Werk in dem Ge-

brauche derselben etwas kühner. Er wandte sie nun häufig, vorzüglich bei Kindern und nicht bloss im Croup an, hatte davon treffliche Erfolge und sah selbst bei grössern Gaben nie nachtheilige Folgen. Ja er glaubt selbst, dass grössere Gaben, da diese gewöhnlich Erbrechen erregen, weniger zu fürchten sind, als kleinere, die gewöhnlich mit Ausnahme der ersten Dose kein Erbrechen hervorrufen u. leichter und vollständiger resorbirt werden. Der Gedanke, dass die angeblich so häufigen Kupfervergiftungen durch Speisen wohl nicht auf Rechnung des Kupfers zu schreiben sein möchten, war somit ganz *un-*türlich.

In einem andern Falle wurden alle Personen, die in einer in einem kupfernen Gefässe zubereiteten und darin ekelhaften Sülze (Leberkuchen) genossen hatten, bald nach dem Genusse von grosser Unbehaglichkeit, Poltern und Schneiden im Leibe, lästiger Uebelkeit und heftigem Brechen und Lärmen, endlich grosser Mattigkeit und Schlaf befallen, aus dem sie sämmtlich, allgemeine Abgeschlagenheit abgerechnet, gesund er wachten. Selbst ein Hund, der von der fraglichen Sülze gefressen, blieb von diesen Zufällen nicht verschont. Hier schien eine Kupfervergiftung unbestreitbar — aber *da* auf das Sorgfältigste vorgenommene chemische Untersuchung gab in dem noch vorhandenen Reste der Sülze *keine Spur* von Kupfer. Die Sülze hatte ein graues Aussehen, und zeigte in einer grauen Grundmasse sehr viele kleine Fleisch- und Fettwürfel eingestreut, die sämmtlich eine graue Farbe angenommen hatten.

Auf jeden Fall hatte hier eine sogenannte Wurstvergiftung stattgefunden; leider sind aber unsere Erfahrungen über Wurstgift u. schädliche Fettsäuren noch so zurück, dass uns die Chemie noch keine Kennzeichen dafür an die Hand giebt. In mehreren ähnlichen Fällen, wo Wurst und sogenannter Presskopf kalt mit Essig und Oel genossen worden waren, traten ebenfalls Kopfschmerzen, Uebelkeit, Kolikschmerzen, Erbrechen, Durchfall und Mattigkeit ein, und in den Speiseresten wurde ebenfalls *kein* Kupfer aufgefunden. Auch nach dem Genusse von *frischer* Blut- und Leberwurst beobachtete man in *mehreren* Fällen, in denen eine Untersuchung auf Kupfer nicht angestellt wurde, dieselben Symptome.

Vf. erwähnt nun einige Vergiftungsfälle, bei welchen die chemische Untersuchung *wirklich* Kupfer nachwies.

Vor einigen Jahren erkrankten in einem grössern Krankenhaus über 200 Individuen nach dem Mittagessen unter den bereits öfter angegebenen Erscheinungen. Einige erlagen, die Uebrigen genasen allmählig. Bei der Untersuchung ergab es sich, dass die genossenen Speisen sehr *reichlich* Kupfer enthielten. Die Vergiftung war auf folgende Art zu Stande gekommen: man sammelte alles im Krankenhaus von den Speisen übrigbleibende Fett, that es in einen kupfernea Topf und richtete mit demselben, nachdem man nach langer Zeit auf diese Weise eine grosse Menge Fett, das natürlich unter dem Einflusse der atmosphärischen Luft, sowohl Kupfer als Fett, oxydirte, gesammelt hatte, eine Mahlzeit zu.

Betrachten wir diese angeblich *genau* constatirte Kupfervergiftung genauer. Wie viel Kupfer mag in diesem Falle aufgelöst worden sein? Wie viel mag jedes einzelne Individuum davon bekommen haben? Vf. glaubt annehmen zu müssen, dass dies *eine*

1) Vierteljahrsschrift für gerichtliche und öffentliche Med. Unter Mitwirkung d. k. wissenschaftl. Deputation für d. Med.-Wesen im Min. d. geistl., Unterrichts- und Med.-Angeleg., herausgegeben von J. L. Casper. Berlin 1852. Jahrl. 4 Hefte, in 2 Bänden, deren Preis 3 $\frac{2}{3}$ Thlr. beträgt.

lenge ist, die wir einem jeden Kranken als Arznei ohne allen Schaden geben könnten. Hat man aber als *verdorbene*, oxydirte Fett nicht auch als ursächliches Moment zu betrachten? Dann würde das Kupfer nicht sogar durch seine Brechen erregenden Eigenschaften als Gegengift gezeigt, und die Fett oder Wurstvergiftung wenigstens zum Theil aufgehoben sein.

In der deutschen Klin. 39. 1851 erzählt W. Langenbeck aus Göttingen, folgenden Fall einer Kupfervergiftung“.

31 Personen, die von einer gebratenen Rinderwurst gegessen hatten, erkrankten unter den angegebenen Erscheinungen. Die Wurst war in Schweinefett, das 2 Tage in einem schlecht erzinneten, kupfernen Kessel gestanden hatte, und ganz grün ausgesehen haben sollte, gebraten. Frerichs wies im Urine der Erkrankten Spuren von Kupfer nach; von der Wurst selbst war nichts mehr vorhanden, und die Faeces wie das Erbrochene wurden nicht untersucht.

Unzweifelhaft konnte Schweinefett, das 2 Tage lang in einem kupfernen Gefässe gestanden, Kupfer auflösen, aber unmöglich konnte diess sehr viel sein. Nach der genauen Berechnung des Vf. kämen, wenn selbst $\frac{1}{2}$ metallisches Kupfer aufgelöst wurde (was kaum denkbar, vielleicht wäre Gr. j richtiger), etwa Gr. ij krystallisirten Grünspans auf eine Person, denen man wohl kaum die beobachteten Wirkungen zuschreiben können dürfte.

Die Wirkungen des fettsauren Kupferoxyds können allerdings, mit unsern andern Kupferverbindungen verglichen, weit stärker sein, denn ist aber die Frage, was bei denselben dem Kupferoxyde, und was der uns unbekannteten Fettsäure zur Last fällt. Da nun die sogenannten Wurstvergiftungen, wenn sie ohne Kupfer vorkommen, dieselben Erscheinungen zeigen wie die Vergiftungen durch Wurst- oder Fettgift mit Kupfer, so liegt es wenigstens sehr nahe, diese Erscheinungen, besonders die eigenthümlichen nervösen Zufälle, dem verdorbenen Fett allein und nicht dem Kupfer zuzuschreiben.

Ausserdem ist die Kupferwirkung stets eine rasche, schnelle, in dem erwähnten Falle von Langenbeck aber erfolgten die Vergiftungsercheinungen erst sehr spät. L. meint, weil das Kupfer durch das Fett mehr *eingehüllt* war; Vf. glaubt aber, und zwar mit Recht, dass eben durch das Fett das Kupfer mehr in Auflösung erhalten und somit zur Resorption geeigneter gemacht wurde. Die Fälle von Vergiftungen durch verdorbene Würste, ohne dass dabei Kupfer in Frage kam von Dr. Kassaraul, und durch alten Käse (Jahrb. LXIX 170) zeigen ganz dieselben Symptome, wie die sogenannten Kupfervergiftungen und müssen uns bei Beurtheilung der Kupfervergiftungen wenigstens sehr vorichtig machen.

Auf jeden Fall müssen wir aber unsere Aufmerksamkeit mehr auf jene animalischen Gifte, deren Wirkungen wir nur zum Theil erst kennen, deren Wesen uns aber noch völlig fremd ist, richten. Noch

wissen wir nicht unter welchen Umständen sich dieselben bilden, ob man sie künstlich darstellen kann, ob sie sich in den Speisen erkennen lassen, ob alle Fette giftig werden können (die bis jetzt bekannten Vergiftungen geschahen nur durch Schweinefett, Gänsefett und Käse), und ob es nur eine giftige Fettart, oder ob es deren mehrere gebe. Sehr wichtig aber wird die Frage sein, ob auch gutes, gesundes Fett von frischem, fettem Fleische etwa durch die Behandlung, das Kochen, Stehen, Braten u. s. w. in kupfernen Gefässen, disponirt wird, giftige Eigenschaften anzunehmen, oder ob es dieselben Erscheinungen herbeigeführt haben würde, wenn es nicht mit dem Kupfer in Berührung gekommen wäre.

Vf. will durchaus nicht eine jede schädliche Einwirkung der Kupferpräparate auf den menschlichen Organismus in Abrede stellen, er glaubt sogar, dass es in grösseren Gaben genommen ganz sicher den Magen anätzt und sehr gefährlich werden kann. Er verlangt aber, dass man in den Fällen, wo man nur leichte Spuren von Kupfer bei Vergiftungen auffinden kann, nicht sogleich ohne alle weitere Untersuchung annehme, es sei eine Kupfervergiftung wirklich constatirt. Sehr häufig wird man gewiss eine ganz andere Vergiftungsursache finden.

(Cramer.)

407. Sublimatvergiftung; von Dr. Lorenzo Rota. (Gazz. med. ital. fed. Lombardia 48. 1851.)

Ein Apothekergehilfe hatte sich mit Sublimat zu vergiften gesucht. Ehe der Vf. herbei kam (25 Minuten nach dem Unfall) hatte man schon Tart. stibiat., das Eiweiss von 6 Eiern, eine Lösung von Magnesia sulphur. u. etwas Weingeist gegeben. Der Kranke sass da wie stupid, bleich, mit trockenem, unstät umherschweifenden Augen, weissen geschwellenen Lippen, convulsivischen Gesichtsbewegungen, Gliederzucken, kalter Haut, äusserst kleinem intermittirendem Pulse, Speichel und Schleimflüssigkeit aus dem Munde, gedrückter Zunge, brennendem Schmerz u. Gefühl von Zusammenschnürung im Schilde bis zum Magen, Dispnoë u. grosser Empfindlichkeit der Magengegend. Eiweiss von noch 8 Eiern, Fleischbrühe, Althädeocot, ein Brechmittel aus Ipecacuanha und Tart. stibiat. waren die Mittel, welche binnen 6 Stunden sämmtlich dreimal wiederholt wurden. Trotz der heftigsten Salivation hatte sich doch Alles so verschlimmert, dass der Tod unvermeidlich schien. Eine Mixtur aus 3 Gr. Extract. Opii in 3 Unz. Emulsion und ein Chinadecot führten jedoch eine günstige Reaction herbei, der Puls hob sich, es trat Fieber und alle Symptome einer „Gastritis toxica“ ein, welche demulcirend und antiphlogistisch behandelt wurde. In 7 Tagen war der Kranke genesen. Die Ischurie hatte 36 Stunden gedauert. Im Widerspruche mit ähnlichen Vergiftungsfällen war hier Verstopfung anstatt Diarrhöe vorhanden, auch wurden weder Singultus, noch Erektionen beobachtet. (Kohlschütter.)

408. Vergiftung mit Zinkchlorid; von J. Milton. (Times Sept. 1851.)

Ein Mann trank aus Versehen ein Glas voll einer Lösung von Zinkchlorid (Sir William Burnet's desinfecting fluid) und bekam alsbald unaufhörliches Erbrechen, verbunden mit äusserster Kraftlosigkeit. Durch grosse Dosen Laudanum und eine Cantharidenhaltige Einreibung in die Magengegend früh und Abends wurde er hergestellt. (Julius Clarus.)

409. Phosphorvergiftung; von Dr. Dassier. (Journ. de Toul. Novbr. 1851.)

M. B., Arbeiterin, 17 J. alt, verschluckte, um sich das Leben zu nehmen, eine ansehnliche Quantität einer zur Vergiftung der Ratten bestimmten Phosphorlatwerge. Heftiges Erbrechen, Leibschmerzen und allgemeine Convulsionen waren die fast unmittelbaren Folgen dieser Vergiftung u. dauerten 2 Tage lang fort, worauf etwas Ruhe eintrat. Der Leibschmerz wurde dumpfer, die Kr. spuckte graue häutige Massen aus, der Kopf wurde ihr eingenommen, die Respiration stertorös, der Puls schwand, und der Tod erfolgte am 8. Tage nach der stattgehabten Vergiftung.

Section 36 Std. nach dem Tode. Aeusserlich keine Verletzung, zahlreiche ausgebreitete Sigillationen am Rücken und den hintern Theilen der Extremitäten, Todtenstarre an den Kinnbacken und Backengelenken bemerklich, Farbe des Körpers weissgelb, Geruch stinkend und penetrant. *Kopf.* Hirnhäute, grosses und kleines Gehirn gesund. *Mundhöhle.* Zahnfleisch, innere Wangenfläche u. Gaumensegel weissgelb, die Oberfläche der Zunge russig, mit Fetzen eines von einer grauen Gallerte umgebenen Epithelium bedeckt, Zähne schmutziggelb. Die hintern Halstheile schmutziggrau, die Schleimhaut in einen fadenziehenden Brei verwandelt, das den Oesophagus umgebende Zellgewebe mit grossen und zahlreichen Ekchymosen durchsetzt. *Der Magen* leer, innen russig gefärbt, die Zottenhaut fast allenthalben zerstört, die Wände leicht zerreibbar; an der grossen Curvatur befand sich eine Oeffnung von der Grösse eines Zweifrankenstücks,

umgeben von gefrausten und verdünnten Rändern. Die dünnen und dicken Gedärme waren grau gefärbt, die unter dem Drucke des Scalpels sich ablösende Schleimhaut erweicht, die Brunner'schen Drüsen sehr entwickelt, Excremente grau, von eigenthümlichem penetrantem Geruch, in einzelne Partien getrennt. Leber orangehell, fettig; Milz vergrössert, hart, schwarz, von der Beschaffenheit des normalen Leberparenchyms; Nieren ekchymotisch, Blase u. Blaseninhalt normal; Gebärmutter klein, an der innern Oberfläche mit Ekchymosen besetzt; Lungen blutreich, erweicht; Herz leer, zusammengezogen, die grossen Gefässe wenig Blut enthaltend.

(Julius Clarus.)

410. Vergiftung mit Terpentinöl; von P. Johnson. (Times. Oct. 1851.)

Ein Kind von 1½ Jahren trank aus Versehen etwa 15 Löffel voll Terpentinöl, und befand sich Anfangs ziemlich wohl darauf. Erst nach einigen Stunden entstand spontanes Erbrechen, Bewusstlosigkeit, stertoröses Athmen, Contractura der Pupillen, kalte Haut, bleiches Ansehen und von 10–15 Minuten heftige Anfälle von Opisthotonus. Nach Anwendung von Blutegeln an die Schläfe und einem grossen Sinapiem auf das Epigastrium erholte sich das Kind schnell wieder.

Vielleicht war das gerade stattfindende Zahnen die Ursache, dass das Terpentinöl, welches sonst mehr auf Darmtrakt und Nieren wirkt, in diesem Falle die Ursache der serviren Erscheinungen wurde.

(Jul. Clarus.)

IV. Pathologie, Therapie und medicinische Klinik.

411. Physiologisch-pathologische Beobachtungen über das Nervensystem; von Dr. Fil. Lussana. (Gazz. med. ital. fed. Lombard. 39. 40. 43. 1851; vgl. Jahrb. LXXIII. 277.)

Eine 70jähr. Frau ward plötzlich vom Schläge getroffen. Der Symptomencomplex ergab Abolition des Verstandes, der Sprache und des Willenseinflusses auf die Thätigkeit sämtlicher willkürlicher Muskeln, woraus Vf. auf Apoplexie von Compression beider vordern Hirnlappen schloss. Bei der beinahe vollständigen Stupidität der Kr. blieben die Sinnesorgane doch sämtlich frei, Digestion, Respiration und Circulation ohne Störung, die unwillkürlichen Muskeln in normaler Thätigkeit, auch die Spinnteren nicht gelähmt. Hieraus entnahm Vf., dass die centralen Theile des Gehirns, das kleine Gehirn, das verlängerte Mark u. s. w. noch unergiffen seien.

Sieben Monate später trat ein neuer apoplektischer Anfall mit Convulsionen ein, mit welchem nun auch das Leben der letztgenannten Centraltheile des Nervensystems fast erloschen schien, und auch die instinctiven Verrichtungen derselben in Verfall geriethen. Ein dritter Anfall machte 3 Monate später dem Leben ein Ende.

Die *Autopsie* zeigte eine theilweise mit dem Cranium verwachsene fibröse Geschwulst von 2 bis 2½" Länge und Breite an der Stelle der vordern Hirnlappen, nur von einer dünnen Schicht der Hirnwindungen bedeckt, mit gelbem, gelatinös-fibrösem Inhalte, ähnlich einem obstruirten aneurysmatischen Sacke; die Geruchsnerven waren verschwunden; die übrige Substanz des Gehirns und Rückenmarks durch und durch im Zustande der Erweichung; sämtliche Arterien dieser Theile atheromatös, von ungleichem Lumen, hier und da mit käsigem Stoffe erfüllt.

Vf. bringt die fibrinöse Cyste von apoplektischem Extravasat in den vordern Hirnlappen mit dem Altern, und die allgemeine Erweichung mit partieller Atr-

phie mit den spätern apoplektischen Anfällen in Beziehung, und stellt die atheromatöse Entartung der Arterien als erstes Glied in der Entwicklung der Krankheit hin. Demnach gestattet hier die übereinstimmend klinische und anatomische Beobachtung die Functionen festzustellen, welchen respective die vordern Hirnlappen, die mittlern und hintern Hirntheile, und endlich das verlängerte und Rückenmark vorstehen, indem zuerst nur Denkvermögen, Sprache und willkürliche Bewegung unterdrückt waren, die Sinnesfunctionen unverletzt blieben, zuletzt erst die Bewegung der Orbicularmuskeln, die Irritabilität und Tonicität der Muskeln überhaupt, die Deglutition, Respiration, Circulation und die Reizbarkeit der Schliessmuskeln beeinträchtigt wurden.

Eine 40jähr. Nonne ward plötzlich von heftigem Schmerz in der Stirne mit lebhaften Stichen im linken Ohre u. Schwindel befallen, wozu einige Stunden später Verlust der Sprache kam. Am 4. Tage hinzugerufen beobachtete Vf. folgende Symptome: die rechte Wange kommt der Kr. wie kalt u. abgestorben vor, und empfindet leichte Berührung gar nicht, Stiche nur wenig; die Muskeln der rechten Gesichtshälfte sind dem Willen entzogen, aber bewegen sich beim Bespritzen mit kaltem Wasser convulsivisch. Die Orbicular- und Augenmuskeln sind frei. Die rechte Seite der Nase ist ohne Geruchsempfindung. Die Zunge kann nicht ganz vorgestreckt werden und ist rechterseits ohne Geschmack. Die Sprache ist äusserst schwerfällig und articuliirt, die Kr. hilft sich durch Zeichen, indem sie sich ihres Zustandes vollkommen bewusst ist. Das rechte Ohr ist höchst empfindlich gegen starke Töne. Der Gesichtssinn und die Bewegungen der Glieder vollkommen gut, das Schlingen jedoch erschwert und wie verkehrt.

Die Anamnese ergibt, dass Pat. nicht selten Absterben-Ameisenkriechen des Daumens und Zeigefingers der rechten

Hand, Kälte der entsprechenden Zehen und des Ohrfläppchens dieser Seite, auch Oedem an den Knöcheln und schmerzhaftes Stechen in der linken Hüfte gehabt hat, was in Verbindung mit ihrer erdfarbenen Haut und leichten Brustbeschwerden den Verdacht einer atheromatösen Degeneration der Arterien erregt, von welcher eine passive capilläre Hirnhämorrhagie bedingt worden sein mochte.

Blasenleibungen, Vesicantien, Crotonöl, Brechweinstein, Mercurialeinreibungen führten binnen 3 Monaten die vollständige Genesung (bis auf eine leichte Erschwerung des Sprechens und des Kauens) zurück.

Hier waren also nur diejenigen centralen Theile des Gehirns betroffen, welche der articulirten Sprache, so wie der Bewegung, dem Gefühl, Geschmack und Geruch in der rechten Gesichtshälfte vorstehen, Zweige vom 5. 7. und 9. Paar und vom Olfactorius, auch der Gehörnerv nicht ganz unbetheiligt; frei die Organe des Denkvermögens und die der Innervation der Gliedmassen, der Augen u. der linken Gesichtshälfte überhaupt dienenden Nervenursprünge. Dass die willkürliche Bewegung der Zunge ungestört blieb, spricht für den unversehrten Zustand der Hypoglossi und ihrer Ursprünge, woraus hervorgeht, dass die auch den Thieren zukommende willkürliche Zungenbewegung auf andern Innervationsbedingungen beruht, als die nur dem Menschen eigenthümliche Fähigkeit der articulirten Stimme.

Die 3 folgenden Fälle von *Hemiplegie* werden nicht ihrer Seltenheit wegen mitgetheilt, da bekanntlich 3 Viertheile aller Fälle von Paralyse Hemiplegien sind, sondern, um die relativen Beziehungen des Hirns und des Rückenmarks auf die betroffenen Theile zu analysiren. Da bei den rein vom Hirn ausgehenden Paralyse, nur das animale, nicht das vegetative Leben unmittelbar beeinträchtigt wird, so fehlt bei diesen Fällen, so lange sie neu und einfach sind, in der Regel der Beweis durch die Autopsie.

Ein 6jähr. Mädchen leidet seit 2 J. an linksseitiger Hemiplegie, der Körper ist nicht abgemagert, aber ohne Jugendfrische. Der meist apathische Gesichtsausdruck des Kindes lässt nur bei Reizung durch Licht oder sonstige äussere Veranlassung (beim Lachen, Weinen, Blasen u. s. w.), die Präponderanz der willkürlichen Muskeln der rechten Hälfte wahrnehmen, auf die der linken Seite hat der Wille keinen Einfluss. Dagegen treten die unwillkürlichen Reflexbewegungen, z. B. beim Bespritzen mit kaltem Wasser auf beiden Seiten gleichförmig ein: Irritabilität und Nutrition der Muskeln der linken Seite sind also nicht vollkommen erloschen. Das Kauen geschieht nur rechts. Im Schlafe aber tritt oft linksseitiges Zähneknirschen ein. Das Sprechen ist erschwert. Die Sinnesorgane sind auf beiden Seiten in regulärer Action, auch das Gefühl, die vegetativen Verrichtungen nicht gestört, die Sphinctoren durchaus kräftig. Die Intelligenz ist wohl etwas hinter dem Alter zurück. Die Kr. sitzt meistens nach rechts angelehnt, zum Stehen aufgefördert nimmt sie eine Stellung an, wobei der Schwerpunkt des Körpers auf den rechten Fuss fällt und die ganze Statur krümmt sich nach rechts. Ebenso ist es beim Versuch einige Schritte zu machen, wobei der gehobene rechte Arm noch balanciren hilft.

Alle Erscheinungen hängen also von der Hemmung des Einflusses des Willens auf die Muskeln der linken Seite ab, während die vom Rückenmark de-

pendirende Tonicität und Irritabilität aller Muskeln, so wie die nur von letzterem innuirten Muskeln (der Augenlider, Glottis, der Speiseröhre, die respiratorischen, Sphinkteren, Herz u. s. w.) sich vollkommen unversehrt erhalten haben. Demnach sitzt der apoplektische Herd in der rechten Hirnhemisphäre.

Ein 35jähr. an Herzbeschwerden leidender Mann war vor 5 Tagen vom Schlag getroffen worden. Vf. fand die willkürlichen Muskeln der linken Gesichtshälfte gelähmt, was sich bei jedem Mienenspiel durch ein hässliches Verzerrn des Gesichts nach rechts hin verrieth; beide Augenlider u. Augen frei beweglich, Sprache, Intelligenz, Sinnesorgane unbetroffen, auch die Kaubewegungen beiderseits ungehemmt; das Gefühl in der linken Körperhälfte gedämpft, die Extremitäten derselben der Willensbewegung entzogen, im Schlafe aber treten sie in Flexion; Respirations- und Verdauungsfunktionen ungestört. Puls klein, stürmisch, intermittirend, Herzstoss und Herzöne weit verbreitet, aber schwach und irregulär. Also: Dilatation der rechten Herzhöhlen, und als deren Folge apoplektischer Erguss in der rechten Hirnhemisphäre. Dieser Herzfehler kommt bei den Bergbewohnern jener Gegend häufig vor, und zieht leicht hydraulische Distention und Ruptur der Hirngefässe nach sich. Die Behandlung hatte den glücklichsten Erfolg, in einigen Monaten war (von unten nach oben aufsteigend) die willkürliche Beweglichkeit in allen gelähmten Theilen wieder zurückgekehrt.

Der Erguss drückte bei diesem Kr. vorzugsweise auf die Ursprungsstelle der willkürlichen motorischen Fäden des 7. Hirnnerven der linken Seite, u. derer, welche durch die Brücke zu den Muskeln der rechten Körperhälfte hinübergelien, ferner in geringerem Grade auf die Ursprungsstelle der Gefühlsfäden des linken Quintus und derjenigen, welche von der Haut der linksseitigen Extremitäten durch den hintern linken Strang des Rückenmarks zur rechten Hälfte des Gehirns hin verlaufen. Dabei war die dem Rückenmarke zustehende Innervation auf die gelähmten Theile, die Reflexbewegungen, die Tonicität, Contractilität und Nutrition ihrer Muskeln nicht gestört.

Im Spital zu Gandino befindet sich ein 64jähr. Mann, welcher, im September 1850 von Apoplexie mit Bewusstlosigkeit befallen, und mittels Aderlassen und Abführungen allmählig so weit hergestellt worden war, dass nur die rechtsseitige Hemiplegie zurückblieb. Der rechte Arm ist vollkommen gelähmt, aber seine Temperatur, Pulsschlag, Nutrition u. Gefühl sind, wie die des linken, normal; dabei streben die gelähmten Muskeln stets den Arm, die Hand und die Finger in Flexion und Pronation zu erhalten. Das rechte Bein vermag den Körper nicht zu tragen, nur die Adductoren bewahren noch eine schwache Bewegungskraft. Auch hier Neigung zur unwillkürlichen Flexion der Extremität und unverletzter Zustand der Circulation, Nutrition u. s. w., so wie der übrigen Hirnfunctionen, wie in den obigen Fällen. — Während der Einfluss des Willens auf die betroffenen Muskeln ganz aufgehoben ist, sind sie doch zu allen Reflexbewegungen fähig, ja diese treten in den kranken Theilen kräftiger als in den gesunden hervor, weil dort die vom Rückenmark ausgehende Innervation das Übergewicht über der gehemmtten cerebralen hat. Nicht nur äussere Reize, sondern auch Gemüthsbewegungen riefen diese Erscheinungen hervor — was Vf. mit den Zuckungen in Nelson's Armstumpfe vergleicht, durch welche allein sich sein aufgeregter Gemüthszustand zu verrathen pflegte, während er über sein Mienenspiel die vollkommenste Herrschaft behauptete. Auch beim Niesen bewegte sich oft das gelähmte Bein krampfhaft, während das linke ganz ruhig blieb. — Vf. benutzte diesen Fall zu Versuchen über die von Marshall-Hall hervorgehobenen merkwürdigen Beziehun-

gen des Strychnins (u. des Galvanismus) auf das Rückenmark, welche erst klar geworden sind, seitdem dieser Physiolog die Differenz der vom Hirn und der vom Rückenmark ausgehenden Innervation nachgewiesen hat. Wenn die Hemiplegie rein cerebral ist, so muss alles was primitiv oder vorzugsweise auf das Rückenmark einwirkt, sich jetzt um so wirksamer in denjenigen Theilen zeigen, welche der cerebralen Innervation entzogen und somit dem vorherrschenden Einflusse der spinalen unterworfen sind. So muss durch das Strychnin namentlich die Muskelthätigkeit des Herzens und der Respiration gefährdet und dadurch passive oder active Hirncongestion bedingt werden. Der Kr. bekam weniger als $\frac{1}{30}$ Gr. Strychninum nitr. in einer wässr. Auflösung, nachdem noch ein Aderlass vorausgeschickt worden war. Dennoch zeigten sich schon am nämlichen Tage grössere Spannung und Ziehen in den kranken Gliedern, am folgenden derartige Muskelstarre, dass der Kr. von seinem Sitze zu Boden stürzte, Schmerzen in den Extremitäten der kranken Seite, Kopfschmerz und drohende Vorzeichen einer neuen Apoplexie. Ein Aderlass beseitigte diese Symptome, die gesunde Seite war ganz unbetheiligt geblieben. So bestätigte sich die Gefährlichkeit des Strychnins in allen Fällen rein cerebraler Paralyse, während es eines der bedeutendsten Heilmittel der spinalen ist. Die Wirkung des *Galvanismus* war ganz analog u. wurde natürlich alsbald suspendirt, als ernstere Symptome folgten. Ein ganz gleich behandeltes, an allgemeiner Paresis in Folge von *Tabes dorsalis* leidender junger Mann hatte von demselben Grade galvanischer Influenz nicht die mindeste Wirkung verspürt. Diese tritt aber eben da am mächtigsten hervor, wo die Muskelirritabilität nicht wie im normalen Zustande durch Ausführung ihrer voluntären Bewegungen consumirt werden kann — in den vom Hirn aus gelähmten Muskeln. Das Gefühl von Oppression des Hirnlebens in Folge obiger Einwirkung muss aber am stärksten bei den durch Herzfehler bedingten Paralyse sich äussern.

Mit Rücksicht auf einen schon früher mitgetheilten Fall von Hirnverletzung kommt Vf. jetzt zu folgenden Schlüssen.

1) Die Verletzung der vordern Hirnlappen hebt die articulirte Sprache auf.

2) Verletzungen, Misshandlungen aller Art der Hemisphären bringen weder Convulsionen noch Schmerz hervor; sie werden gar nicht wahrgenommen.

3) Die Verletzung der Thalami und der an das Centrum ovale nach vorn und aussen angrenzenden Theile, verursacht die cerebrale Paralyse der Glieder der entgegengesetzten Seite, nicht aber der Augen, des Kopfes, der Zunge, und beeinträchtigt weder die Sinnesorgane noch die Verstandesthätigkeit.

4) Die Hemiplegie von einer auf eine Hirnhemisphere beschränkten Verletzung lässt alle vom Rückenmark abhängigen Functionen unberührt.

(Kohlschütter.)

412. **Das Endocardium und die Endocarditis;** von Prof. Luschka. (V. s. u. R. s. Arch. IV. 2. 1852.)

Das Endocardium. Bei der schichtenweisen Untersuchung desselben von der freien Fläche aus ergeben sich folgende Bestandtheile.

1) Das *Epithelium.* Es ist eine Art des Plättchenepithelium. Die Form und das Verhalten der einzelnen Plättchen wechseln sehr nach der Ent-

wicklungsphase derselben. Unter den völlig ausgebildeten und noch nicht im Involutionsproceß begriffenen fand Vf. 2 Typen. Die einen, am häufigsten vorkommenden Plättchen sind meist lanzettförmig oder, durch gegenseitigen Druck in der Ausbreitung beschränkt, nach dem einen Ende hin sehr schmal, oft wie in einen Fortsatz ausgezogen. Die Plättchen liegen meist sehr innig aneinander, nur selten findet sich eine feinkörnige Zwischensubstanz. Die Rindensubstanz der Plättchen ist sehr zartkörnig, durchscheinend und umgibt einen scharf und dunkel contourirten, runden Kern, welcher stets 1—2 dunkle Kernkörperchen enthält und bald mehr in der Mitte, bald sehr nahe gegen das eine oder ander Ende hin liegt. Die Plättchen besitzen 0,016—0,024 Mmtr. Länge u. 0,008—0,012 Mmtr. Breite; der Kern ist meist 0,008 Mmtr. breit. — Die weniger häufigen Plättchen zeigen eine unregelmäßig polygonale Form und sind dem Epithelium der meisten serösen Häute ähnlich. Man findet auch hier eine zart contourirte, feinkörnige, fast durchscheinende Rindensubstanz und einen scharf und dunkel umschriebenen, noch lichter erscheinenden Nucleus mit einem oder mehreren Kernkörperchen.

Ueber der continuirlichen Lage der eben beschriebenen Epithelialplättchen finden sich in der Involution begriffene und nur stellenweise angeordnete Plättchen. Diese sind immer grösser, unregelmäßig eckig oder rundlich, oft ganz homogen und glasartig durchscheinend, sehr dünn, oft am Rande aufgekremmt, seltner ganz zusammengerollt. Bei den meisten ist der Kern völlig verödet oder nur zu einer schwachen Spur vorhanden. Oft findet man Verschmelzungen mehrerer solcher in der Involution begriffenen Plättchen, welche dann grössere und kleinere glasartige durchscheinende, ganz homogene, öfters gefaltete Hautstücken mit unregelmässigen Rändern darstellen. Mitunter ist darin noch ein Kern enthalten als Rest eines ursprünglich isolirten Plättchens.

Ihr Ende finden die Epithelialplättchen in der fettigen Destruction, welche in den Plättchen noch am Orte ihrer ursprünglichen Bestimmung Platz greift und sie zum Theil da schon zum Zerfallen bringt, theils so verändert, dass sie vom Blute fortgeschwemmt und in den Capillaren angekommen, alsbald in Fettmoleküle zerfallen.

Das chem. Verhalten des Epitheliums der innern Herzhaute ist verschieden nach dem Alter. Das junge Epithel wird durch Zusatz von concentrirter Essigsäure rasch verändert; die Rindensubstanz zerfällt unter plötzlichem Verschwinden der Umrisse der Plättchen in eine gleichförmige äusserst zarte Molekularmasse, in welcher die unveränderten Kerne zerstreut liegen. Aetzkali löst das junge Epithel in kürzester Zeit auf. Das im Abschieben begriffene Epithel wird durch Essigsäure gar nicht verändert; Aetzkali bewirkt ein Aufquellen geringeren Grades und eine Lösung nach tagelanger Einwirkung.

2) *Längsfasern.* Diese finden sich unmittelbar unter dem Epithelium. Der hauptsächlichste Unterschied von der Längsfaserhaut der Gefässe besteht darin, dass die Fasern des Endocardium nicht durch eine homogene Zwischensubstanz zu einer sich leicht zusammenrollenden Membran verbunden sind, sondern ganz isolirt verlaufen. Die obersten Fasern verlaufen vorwiegend in der Längenrichtung, sind ziemlich gerade gestreckt, am häufigsten ganz einfach, nicht selten aber auch gelich gespalten. Sie durchkreuzen sich meist unter spitzen Winkeln, und liegen sehr nahe an einander. Die isolirten Fasern sind meist ganz starr und zeigen nicht die mindeste Neigung sich aufzurollen oder umzubiegen. Sie sind glatt, durchsichtig, zart, jedoch scharf contourirt, von kaum messbarer Feinheit bis 0,001 Mmtr., zwischen den Fasern sieht man da und dort in die Länge gezogene, bisweilen spindelförmige, homogene Körperchen, muthmaasslich die Formelemente, aus welchen die Fasern hervorgehen. Andere Gewebelemente findet man nicht. Durch Aetzkali und Essigsäure verändern sich die Fasern gar nicht.

Ueber die Natur der Fasern ist Vf. noch nicht völlig klar. An manchen Objecten schien es, dass sie eine Form der elastischen Fasern seien, welche jemehr der freien Fläche zu gelagert, um so zarter werden und eine um so regelmässiger Anordnung gewinnen. Bei vielen Präparaten glichen sie durch die äusserste Zartheit der Contouren, durch ihr sehr liches Ansehen und den gestreckten Verlauf ganz den in serösen Häuten vorkommenden Fasern.

3) *Elastisches Gewebe.* Es stimmt mit der contractilen Haut der Gefässe völlig überein. Man findet in der höchst spaltbaren Schichte die verschiedensten, auch der mittlern Gefässhaut zukommenden, Formen des elastischen Gewebes. Es zeigen sich sowohl einfache, sehr schmale und bis 0,004 Mmtr. breite Fasern, als auch vielfach getheilte und zu Netzen verbundene Fibrillen. Die netzförmig verschmolzenen Fasern zeigen meist eine beträchtliche Breite und führen zur Bildung ganz eigenthümlicher, höchst unregelmässiger Formen. Vielfach sieht man von grössern und kleinern Stücken elastischer Substanz strahlenförmig Fasern nach allen Richtungen hin abgehen und sich mit eben solchen, von nachbarlichen Stücken auslaufenden, zu einem Netze verbinden. Andere Male verbinden sich die Fasern zu einem Netze mit den ungleichförmigsten durch dünne und sehr dicke Brücken getrennten Maschen. Zwischen den Fasern und Fasernetzen sieht man ganz structurlose, sehr spröde, mehrfach durchlöcherter Lamellen, welche bald in grossen Stücken, bald in kleinen Fragmenten gewonnen werden. Besonders zahlreich fand Vf. diese Lamellen im Endocardium des linken Vorhofs. Neben den structurlosen elastischen Lamellen fand Vf. in der contractilen Schicht des Endocardium der Vorhöfe innen rundliche oder unregelmässig eckige Plättchen, die *niemals* einen

Kern besaßen, gegen Essigsäure ganz indifferent u. homogen oder nur sparsam granulirt waren.

Die elastische Schicht am Endocardium der Ventrikel bietet in mehrfacher Hinsicht Verschiedenheiten dar von jener der Vorhöfe. Es besitzt dieselbe nur unmittelbar unter dem festgewachsenen Rande der Klappen eine solche Dicke, dass sie sich in einzelne Lamellen spalten lässt. An allen andern Stellen ist sie so dünn, dass sie selbst nicht einmal ganz für sich hergestellt werden kann. Ihre obersten Fasern sind von solcher Feinheit, dass es nicht gelingt, die Längsfasern abzuziehen, ohne dass ein Theil derselben an ihnen haften bleibe. Die elastische Schicht der Ventrikel zeigt sich ferner in der Art modificirt, dass überall nur Fasern, nirgends structurlose, durchlöcherter Lamellen gefunden werden. Jene den Epithelien ähnliche Plättchen trifft man zwischen den Fasern nur äusserst selten; dagegen kommen zahlreich kleine, runde und längliche homogene Körperchen vor, welche ohne bestimmte Ordnung zwischen den übrigen Gewebetheilen liegen. Mehrmals sah Vf. spindelförmige, sehr in die Länge gezogene Körper, mit mässig dicker Mitte, die auch nach Anwendung verschiedener Reagentien keinen Kern zeigten, und wohl als in der Bildung begriffene elastische Fasern zu betrachten sein dürften.

In die Zusammensetzung der elastischen Schichte des Endocardium, sowohl der Vorhöfe, als auch der Kammern, geht stets eine gewisse Menge von Bindegewebe ein, wie diess auch bei der elastischen Haut der Gefässe der Fall ist. Der Zellstoff durchsetzt in einzelnen Fibrillen und ganzen Bündeln das Gerüste elastischer Fasern, erstreckt sich übrigens nur bis in die Nähe der Längsfaserschichte. Es erscheint das Bindegewebe als eine directe Fortsetzung einzelner Fasern und Bündel der für sich bestehenden Bindegewebeschart. Mit ihm ziehen einzelne Capillaren in die tiefere Lage des elastischen Fasergerüsts, während die oberste und die Längsfaserschichte *vollständig gefässlos* sind.

4) *Die Bindegewebeschart.* Die das Endocardium mit dem Herzfleische verbindende Zellstofflage entspricht ganz und gar der Tunica adventitia der Gefässe. Sie lässt sich, besonders in den Ventrikeln, als eine zusammenhängende Haut leicht darstellen und abziehen, und wenn sie auch zum Theil innig zusammenhängt mit dem interstitiellen Bindegewebe zwischen den Muskelbündeln des Herzens, so lässt sich doch eine selbstständige Anordnung derselben nicht in Abrede stellen. Die Grenze zwischen ihr u. der elastischen Schicht ist, wie bei den Gefässen, nicht scharf. Die tiefe Lage derselben aber ist so reines Stratum celluloseum, dass nur sparsam elastische Fasern in das Netz der Zellstoffbündel eingehen.

Wie bei den Gefässen ist auch hier die Zellstoffschicht die Trägerin von *Blutgefässen und Nerven*. Die erstern bilden in ihr ein sehr reichliches Netz, deren oberste, zarteste Capillaren von kaum 0,004

Mmr. bis an die elastische Schichta sich erstrecken. Man findet die Gefässchen bisweilen sehr schön injicirt, und durch die gefässlose obere Schicht auf das Deutlichste durchscheinend, in der Nähe von Entzündungsherden oder bei anderweitig entstandener capillarer Hyperämie.

In den Atrioventricularklappen findet man die Blutgefässe zwischen den beiden sie bildenden Blättern des Endocardium verlaufend. Die Blätter sind gegen die fest verwachsenen Ränder der Klappen hin durch eine stärkere Bindegewebsschicht getrennt, während sie gegen die freien Ränder hin nur eine äusserst dünne Zellstofflage zwischen sich haben. Das Zellstoffstroma der Klappen ist aber nie reines Bindegewebe, sondern stets von vielen isolirt laufenden, schmalen und breiten elastischen Fasern durchsetzt, so wie auch gewöhnlich in die Länge gezogene oft spindelförmige, homogene Körperchen gesehen werden, in denen man weder vor noch nach der Anwendung von Reagentien einen Kern zur Anschauung bringen kann, die daher keinesfalls die Bedeutung von contractilen Faserzellen haben können. Der grössten Menge von Bindegewebe entsprechend, findet man an dem festgewachsenen Theile der Klappen auch die reichlichste Gefässausbreitung. Vf. zählte 4—6 feine Gefässchen, welche von oben her in die Klappen gelangten, indem sie durch den festern, aus dicht an einander gelagerten Bindegewebefibrillen gebildeten, zwischen Vorkammern und Ventrikeln gelegenen Ring hindurchzogen und sich alsbald unter Bildung unregelmässiger, verhältnissmässig grosser Maschen gegen die freien Ränder hin ausbreiteten. Einzelne Blutgefässe treten auch aus der Zellschicht des Endocardium über den Papillarmuskeln durch die Sehnen derselben in die Klappen, und anastomosiren mit den von oben kommenden.

Nerven fand Vf. stets in der Zellschicht des Endocardium; sie trugen durchaus das Gepräge sympathischer Nerven. Nie gelang es ihm bisher doppeltcontourige Fasern wahrzunehmen, sondern stets nur schmale, häufig vielfach variköse Fibrillen. Die Nerven sind stets äusserst dünn und werden kaum aus mehr als 6 Primitivfasern zusammengesetzt gefunden; am gewöhnlichsten sieht man nur einzelne Primitivfasern oder aus einzelnen derselben zusammengesetzte Zweigchen. Der Gehalt an Nerven ist sehr untergeordnet und, wie es scheint, nur auf die Zellschicht beschränkt.

Die Endocarditis. Da nur die Zellstoffschicht und höchstens die äussere Partie der elastischen Haut, niemals dagegen die Längsfaserschicht, blutgefässhaltig sind, so können auch nur die erstern, als Sitze der Entzündung angesprochen u. die im Gewebe als Folgen derselben eingetretenen Veränderungen nur von dort abgeleitet werden.

Das 1. Stadium der Endocarditis, die Hyperämie der Gefässe der Zellschicht, ist nicht wohl zu unterscheiden von Ueberfüllung der Capillaren, durch ir-

gend andere die Circulation sistirende Einflüsse bedingt. Für sich allein zur Beobachtung gelangend, darf dieses Stadium daher auch nicht unbedingt als Entzündungsanfang erklärt und nur dann dafür gehalten werden, wenn es neben andern, bereits im höhern Grade entzündlich ergriffenen Stellen gefunden wird. In diesem Falle fand Vf. die durch die reichlichere Injection bedingte Röthung gleichförmig, doch so, dass mittels der Loupe die einzelnen Capillaren deutlich erkannt und nur da und dort durch Ruhezüberfüllter Gefässchen bedingte Blutaustretungen wahrgenommen wurden. Dabei war die oberste Lage des Endocardium völlig durchsichtig, d. h. liess die Gefässe der Zellschicht durchscheinen und besass normalen Glanz u. Glätte.

Im Stadium der Ausschwitzung vermag man die einzelnen Blutgefässe nicht mehr zu sehen; sie werden durch das Exsudat mehr oder weniger gedeckt, woraus eine schmutzige, bald gleichförmige, blasse gefleckte Färbung hervorgeht. So lange das Exsudat nur auf die Zell- und elastische Schicht beschränkt bleibt, findet man das Endocardium noch glatt und glänzend, wird aber auch die oberste gefässlose Schicht und das Epithelium durchdrungen, wie es bei der acuten Endocarditis stets der Fall ist, dann geht die Glätte und der Glanz verloren, und es treten Trübungen und Farbveränderungen des verschiedensten Grades ein. Man findet in diesen Fällen in der Zellschicht und selbst in der innersten Lage des Herzfleisches eitriges Exsudat. Nicht zu bezweifeln ist, dass flüssiges Exsudat auch auf die freie Fläche der innern Herzhaute abgesetzt, aber so gleich vom Blutstrom weggeschwemmt wird. Es ist weder durch die Beobachtung nachweislich, noch mit der theoretischen Anschauung vereinbar, dass ein auf die freie Fläche des Endocardium abgesetztes Exsudat sich irgendwie halte oder metamorphosirt. Diess gilt auch für die Blutgefässe; wenn man hier von *Exsudat-Auflagerungen* spricht, so bezieht man einen Irrthum. *Ueherall, wo Exsudate in für die Circulation zugänglichen Gefässen, so wie im Herzen frei zu Tage liegen, sind sie vom Orte ihrer Bildung, von den gefässhaltigen Schichten aus, unter Zertrümmerung der gefässlosen Schichten in die Höhlen jener Organe gedrungen.* Die scheinbar auf der freien Fläche adhärende Exsudatmasse werden nicht durch eine Gewebeschicht von den tiefern Lagen des Exsudats geschieden, sondern bilden mit ihnen ein unmittelbares Continuum. Dadurch unterscheiden sich die wahren Exsudatbildungen von den aus dem Blute abgeschiedenen Faserstoffmassen, welche, wenn sie auch noch so verändert sind, selbst Eiter im Innern enthalten, doch stets auf einem unzerstörten Endocardium aufliegen. Die angeblich auf dem Endocardium sitzenden Exsudate, stehen im Gegensatze zu den sog. Faserstoffpolypen in einem mehr oder weniger organischen Verhältnisse mit ihrer Unterlage. Damit in Uebereinstimmung findet man in ihnen: Exsudatkörper mit und ohne Kern; in der Entwicklung begriffene oder völlig ausgebildete Faser-

Elemente; in den höhern Graden der Metamorphose selbst Blutgefässe. Bemerkenswerth ist es, dass man neben den Bestandtheilen neuer Bildung noch verschiedene Elemente des Endocardium, namentlich Epithelialplättchen in der Masse findet, zum Beweise durch die Hervorwucherung gleichzeitig stattgehabten Zerstörung des Endocardium an jener Stelle. Nicht jede Art von Exsudat aber ist geeignet, von ihrer Bildungstätte aus unter Durchbrechung der obersten Schichten des Endocardium in die Herzhöhlen hineinzudringen. Nur Exsudat, welches in grösserer Menge abgeschieden, bald erstarrt und solches von hoher Plasticität, in dem bald Faserelemente u. Blutgefässe auftreten, durchbricht die gefässlosen Schichten und kommt frei zu liegen. In den Fällen, wo es unter dem Einflusse eines nur geringen Entzündungsgrades zur Ausscheidung von nur wenig Exsudat kommt, erfährt dieses innerhalb der Zell- und elastischen Schicht seine Veränderung, ohne die Continuität des Endocardium zu bedrohen. Dieses erscheint nur verdickt und im Verlauf der Zeit von weisslicher Färbung, übrigens glänzend und glatt. Man findet sowohl Epithelium als Längsfasersehicht ganz unversehrt. Wenn das Endocardium durch den Entzündungsprocess in der Weise verändert ist, dass man neben reichlicher Injection auch Lockerung seines Gewebes, Trübung und auffallende Farbenveränderung, bei nur sehr wenig Exsudat im Gewebe selber vorfindet, indessen die Symptome während des Lebens auf innere Herzentzündung hinwiesen, so ist nach Vf. anzunehmen, dass unter sehr acutem Verlaufe, ein reichliches dünnflüssiges Exsudat ausgeschieden, aber stets durch den Blutstrom hinweggeschwemmt wurde. (Millies.)

413. Missbildungen und Krankheiten der halbmondformigen Klappen; von Dr. Risdon Bennett und von Dr. Peacock. (Lond. Gaz. Nov. 1851; aus den Verhandl. der Pathol. society of London.)

Dr. Bennett berichtet einen Fall, wo zwischen der völlig ossificirten vordern und hintern Aortenklappe sich eine blos rudimentäre 3. Klappe befand. Der rechte Ventrikel war etwas hypertrophisch. Akustische Erscheinungen dieser Abnormität hatten im Leben nicht stattgehabt; die Klappen schlossen vollkommen.

Hierzu giebt Dr. Peacock einen Bericht über seine Erfahrungen hinsichtlich der Difformitäten der Semilunarklappen überhaupt. Unter 50 Fällen ausgebildeter Semilunarklappen waren 9 Fälle excessiver Entwicklung derselben; von diesen betrafen 8 die halbmondformigen Klappen der Lungenarterie und waren stets mit andern erheblichen Misbildungen verbunden, kamen also fast nur bei ganz jungen Personen vor. Die Ursache jener in Folge einer Missbildung an den Lungenarterienklappen eintretenden anderweitigen Misbildungen, ist die Bedeutsamkeit der Lungenarterie für den Fötalkreislauf. Einmal kam excessive Entwicklung an den Aortenklappen vor.

Die excessiven Bildungen bestanden 1) in Spaltung einer Klappe in zwei; 2) in Hinzufügung einer supplementären kleinern Klappe zu den regelmässig gebildeten 3 übrigen; 3) in 4 Klappen von abnehmender Grösse; 4) in 4 Klappen von normaler Bildung und fast gleicher Grösse.

(Julius Claws.)

414. Aneurysma des Arcus aortae ohne die gewöhnlichen diagnostischen Merkmale während des Lebens; von Dr. Strambio d. Mt. (Gazz. med. ital. sed. Lombard, 44. 1851.)

Der betreffende Kr. hatte zwischen dem 30. und 50. Lebensjahre viel an Verdauungsstörungen und Kopfschmerzen gelitten, ward im J. 1838 von einer schweren Krankheit befallen, nach welcher, trotz energischer Kur, die Erscheinungen einer materiellen Alteration des Herzens zurückblieben. So Athmungsbeschwerden, Herzklopfen, Erstickungsanfälle, besonders des Nachts, wozu sich später noch Zeichen von Plethora abdominalis, Indigestion, leichtes Oedem an den Knöcheln und eigenthümliche Hauteruptionen an der Stirn hinzugesellten. Da aber die Auscultation keine Zeichen eines organischen Fehlers am linken Herzen oder den grossen Gefässen vernehmen liess, und da nach einer antiphlogistischen, diuretischen und stärkenden Behandlung alle drohenden Symptome sich legten, so glaubte man, dass nur ein den Rückfluss des Blutes hemmender Fehler des rechten Herzens übrig, und die vorhanden gewesenen serösen Ergiessungen in Pleura und Pericardium aufgesogen worden seien. Nur wegen der immer wiederkehrenden, den Verdacht von Syphilis erregenden Hauteruptionen wurden noch verschiedene Mittel gegeben, auch ein Haarseil an der linken Brustseite angelegt. So ging es wohl 1 $\frac{1}{2}$ J. lang gut, aber im Herbst 1850 traten die erwähnten Erscheinungen von Oppression wieder ein, plötzliche nächtliche Anfälle von Orthopnoe, Fieber, Harnsenkung, Erbrechen; die Aderlässe und Haarseilwunden wurden ödematös und erysipelatös, der Puls intermittirend, der Urin sparsam — kurz der Kr. starb Anfangs December unter den deutlichen Zeichen seröser Ergiessung in der Brusthöhle und dem Herzbeutel.

Die Section zeigte bedeutendes serös-purulentos Exsudat in allen 3 Säcken der Brusthöhle. Das verdichtete Pericardium adhärirte nach oben an einer vor der Trachea liegenden irregulären Geschwulst von der Grösse einer Pomeranze, welche das Herz verdrängt u. in eine horizontale, fast ganz verdrehte Lage gebracht hatte. Von der Spitze der Geschwulst stieg die sehr erweiterte Arteria anonyma nach oben, an dem untern Rande adhärirte die Pulmonalis, so dass die Geschwulst gleich beim Austritte der Aorta vom Herzen anfing, sie nahm den Bogen, und zwar mehr den absteigenden Ast ein, da am aufsteigenden noch die Spur des Gefässrohres zu erkennen war; ihre Wandungen waren hart in Folge cartilaginöser und knöcherner Ablagerungen von verschiedener Grösse, bis zu der eines Fünf Frankenstücks. Sie bestand aus 2 Abtheilungen, deren Scheidewand sehräg von oben nach unten und von hinten nach vorn ging; die kleinere untere und vordere Höhle ward von der äussern Zellhaut und von der innern sehr verdickten Gefässhaut der Arterie gebildet, und war mit einer weichen kreideartigen Masse angefüllt, in welcher härtere gefärbtere, wie es schien faserstoffige Massen, deren jede einen mandelförmigen rothen, wahrcheinlich von Blut roth gebildeten Körper in ihrer Mitte enthielt, eingestreut waren. Die grössere hintere und obere Höhle bildete die Fortsetzung des arteriösen Kanals und bot alle Kennzeichen des Aneurysma per dilatationem dar. Sie war faustgross und hatte ebenfalls theilweise cartilaginöse und mit kreidigen Ablagerungen irregulär bedeckte Wandungen. Das linke Herzohr war in Folge des Druckes sehr verengt, der linke Ventrikel erweitert; im rechten Herzen fand das umgekehrte Verhältniss Statt. Die Klappen und die andern grossen Gefässstämme boten Abnormitäten nicht dar. (Kohlschütter.)

415. Ueber die Hypertrophie der Drüsen-follikel der Darmschleimhaut; von Dr. Reinhardt. (Ann. d. Charité zu Berlin. II. 1. 1851.)

Vf. hat 3mal die Follicularhypertrophie der Intestinalschleimhaut beobachtet. In 2 Fällen war der Magen, und zwar jedesmal die Pars pylorica, der Sitz derselben; sie begann unmittelbar am Pylorus und erstreckte sich von hier aus, eine bedeutende Verdickung der Schleimhaut in der ganzen Circumferenz des afficirten Theils veranlassend, 1—2" weit in den Magen hinauf, wo sie dann gewöhnlich mit einem scharf abgeschnittenen und mehr oder weniger stark aufgeworfenen Rande, ähnlich den krebsigen Stricturen dieses Organs, endigte. In beiden Fällen war gleichzeitig Krebs in andern Organen vorhanden; in einem Falle in der Leber, den diese umgebenden Lymphdrüsen und in der Niere; in dem andern in den retroperitonäalen Lymphdrüsen, in den Bronchialdrüsen und in dem Mediastinum posticum um den Oesophagus herumgelegenen Lymphdrüsen. — Der 3. Fall von Follikularhypertrophie hatte seinen Sitz im obersten Theile des Rectum; es fand sich hier eine ringförmige Stricture des Darms, welche in der Richtung von oben nach unten, also der Längsachse des Darms entsprechend, eine Ausdehnung von 2" besass und gewissermassen aus 3 in jener Richtung auf einander folgenden gürtelförmigen Abschnitten bestand. In dem mittlern 1" breiten Abschnitte waren alle Häute des Darms nur wenig verdickt, aber durch dichtes Bindegewebe zu einer derben, schwierigen Masse mit einander verwachsen; das Muskelgewebe zeigte sich an mehreren Stellen atrophisch und durch Bindegewebe verdrängt; in der Schleimhaut fanden sich nur einzelne hypertrophische Follikel. Dieser mittlere Theil ging an seinem obern, wie an seinem untern Rande in einen wulstigen $\frac{1}{2}$ " breiten Ring über, welcher eine exquisite Follikularhypertrophie der Schleimhaut darstellte. In diesem Falle fehlte jede krebsige Degeneration irgend eines Organs.

Das genauere Verhalten der einzelnen Schleimhäute und Gewebe war folgendes.

Die Schleimhaut erschien bedeutend verdickt, bis zu 6". Dabei ging der verdickte Theil meist nicht allmählig in die gesunde Schleimhaut über, sondern fast unmittelbar neben der normalen Schleimhaut fand sich schon eine bedeutende Hypertrophie der Letztern. Hierdurch geschieht es, dass der erkrankte Theil sich dann plötzlich, nach Art der Krebsgeschwülste, über das Niveau der gesunden Schleimhaut erhebt, oder selbst durch nach Aussen überhängende Ränder begrenzt wird. Die Oberfläche der entarteten Partien war von weissgrauer Farbe und sammetähnlichen Ansehen; einmal fand Vf. sie im Magen durch eine kleine, flache Ulceration zerstört. Auf dem Durchschnitte zeigte die erkrankte Schleimhaut eine weisse, dem Hirnmarke ähnliche Farbe. Der untere Rand des Durchschnitts erschien bald glatt und eben, bald höckerig und zackig, indem mehr oder weniger dicke

zapfenförmige Verlängerungen in die tiefer liegenden Gewebe hineinragten; an diesen durch ihre weisse Farbe sich markirenden Fortsätzen konnte man bisweilen schon mit der Loupe ihre Zusammensetzung aus feinen, einander parallel laufenden Schläuchen (den hypertrophirten Drüsenenden) wahrnehmen; an einer Stelle der Dickdarmstricture war die Vergrößerung einzelner Follikel so bedeutend, dass dieselben in Form länglicher, am Grunde etwas angeschwollener, mit blosem Auge leicht erkennbarer Stäbchen von der Dicke etwa einer Stecknadel über die Schleimhaut hinaus in das submuköse Gewebe hineinragten, und hier um so deutlicher sich unterscheiden liessen, als die einzelnen Drüsen durch ziemlich breite Lagen von Bindegewebe von einander getrennt waren.

Die Consistenz der Schleimhaut war *weich*, dem Markschwamme ähnlich; die obere Schicht zeigte sich im Allgemeinen consistenter, als die tieferen. In jedem der beobachteten Fälle fand sich ein mit dickem, gelbem Eiter gefüllter Abscess in der untersten Schichte der verdickten Schleimhaut, wodurch ein Theil der Letztern, in einem Falle auch die angrenzenden Partien des submukösen Gewebes und der Muscularis zerstört waren.

Bei einem Drucke auf die Durchschnittsfläche der erkrankten Schleimhaut entleerte sich aus zahlreichen feinen Oeffnungen eine *weisse, milchige* oder *mehr consistente breiartige Flüssigkeit*; an den oben erwähnten sehr stark hypertrophischen Dickdarmsfollikeln konnte man oft den Inhalt in Form einer halbfesten, cylindrischen Masse ohne Mühe herausnehmen.

Die milchige oder breiige Flüssigkeit zeigte unter dem Mikroskope bisweilen nur sehr grosse, regelmässig gestaltete Cylinderepithelien, welche bald isolirt, bald zu mehreren pallisadenartig aneinander gereiht, nicht selten auch zu hohlen cylindrischen, öfter an einem Ende abgerundeten Schläuchen vereinigt erschienen, und in diesem Falle grössere Fragmente des im Zusammenhange ausgepressten Inhalts der hypertrophischen Follikel darstellten. Die einzelnen Epithelien zeigten stets eine sehr bedeutende Grösse, und übertrafen die normalen Cylinderepithelien der Intestinalschleimhaut und der Drüsen derselben um das 2—4fache, oft noch erheblicher. Sie hatten übrigens im Allgemeinen die gewöhnliche Form der Cylinderepithelien, bisweilen besaßen sie aber bei geringer Länge eine verhältnissmässig grosse Breite, so dass sie mehr kubische oder polyëdrische Körper bildeten. Der Zellkern war fast immer verhältnissmässig sehr gross, rund oder oval und zeigte gewöhnlich 1—3 sehr entwickelte Kernkörper. Dabei lag er nicht, wie diess meist in den Epithelien der Darmfollikel der Fall ist, dem untern aufsitzenden Ende der Zelle nahe, sondern gewöhnlich in der Mitte der Letztern. Einzelne grosse Epithelien zeigten 2—3 oft sehr grosse Kerne. Der Zelleninhalt war sehr fein granulirt, und bot, ebenso wie die durch

starken Wasserzusatz im Allgemeinen leicht zerstörbare Membran, nichts Bemerkenswerthes dar.

Neben diesen regelmässigen Epithelien fand man häufig in der aus der Schnittfläche ausgedrückten Flüssigkeit, zumal da, wo diese von breiger Consistenz war, eine mehr oder weniger grosse Menge unregelmässig gestalteter Körper, welche sich indess aus den mannigfachen Uebergangsformen, welche zwischen ihnen und den beschriebenen Epithelialzellen existirten, auf eine rückgängige Metamorphose der letztern reduciren liessen. Man trifft hier zunächst Epithelien von deutlich cylindrischer Gestalt, deren Contouren indess nicht mehr regelmässig und glatt, sondern höckerig und uneben erscheinen. Daneben finden sich Zellen, an denen die auf der einen Seite des Kerns gelegene Hälfte noch eine cylindrische Form besitzt, während die andere Hälfte eine unregelmässig gestaltete Masse granulöser Substanz darstellt. Weiterhin kommen Bildungen vor, in welchen der Kern nur noch von einem rundlichen oder unregelmässigen Häufchen granulöser Substanz umgeben wird. Der Kern selbst besitzt in diesen Formen nicht mehr so glatte, regelmässige Contouren und so markirte Kernkörper wie in den unveränderten Epithelien, sondern erscheint als ein mehr rundlicher oder eiförmiger, dunkel contourirter, homogener oder etwas körniger Körper. Oft findet man diese Bildungen noch in grössern Zügen nach Art der Epithelien mit einander vereinigt.

Endlich kommen hierneben rundliche oder unregelmässig gestaltete homogene Schollen, etwa von der Grösse der frühern Zellenkerne vor, welche als das letzte Stadium dieser regressiven Metamorphose zu betrachten sind, und aus den geschrumpften Kernen, umlagert und verschmolzen mit der zerfallenen und verdichteten Zellensubstanz bestehen. Diese Schollen gemischt mit den Uebergangsstufen zu unveränderten Cylinderepithelien findet man oft in grosser Zahl mit einander vereinigt, wo sie dann häufig kleine, schon mit blosem Auge wahrnehmbare, weissliche, derbe Körnchen in der aus der Schleimhaut durch Druck entleerten Flüssigkeit bilden. Aus diesen Elementen bestand auch der früher erwähnte Inhalt der enorm vergrösserten Dickdarmfollikel.

Das Lagenverhältniss aller dieser mikroskopischen Elemente zu einander, so wie zu den übrigen Gebilden trat ganz deutlich erst an feinen Abschnitten von Stücken der Geschwulst hervor, welche durch Holzessig erhärtet waren. Hier sah man durch eine mehr oder weniger dicke Lage von interstitiellen Gewebe getrennt, die hypertrophirten Follikel in derselben Weise, wie im normalen Zustande neben einander gelagert. Unter den senkrecht auf die Schleimhautoberfläche geführten Schnitte traf man bisweilen einzelne, welche nur cylindrische, einander parallelaufende, unversehrte oder der Länge nach geöffnete Follikel enthielten, häufiger findet man in den Objecten daneben zahlreiche Querdurchschnitte der hypertrophirten Drüsen. In den letztern bemerkt man

zunächst am Rande des rundlichen oder ovalen Querdurchschnitts eine scharfe, dunkle, unmittelbar an das interstitielle Schleimhautgewebe grenzende Linie, dem Durchschnitte der Tunica propria entsprechend. Diese wird nun, während sie aussen innig mit dem interstitiellen Schleimhautgewebe verbunden erscheint, an ihrer innern Seite von einem auf das Regelmässigste aneinander gelagerten Cylinderepithelium bekleidet; Letzteres füllt aber meist den Follikel nicht vollständig aus, sondern bildet nur einen der Tunica propria concentrischen Ring, welcher die mehr oder weniger umfangreiche Follikelhöhle umschliesst. Gewöhnlich findet man an der Wand des Follikels nur eine einfache Lage cylindrischer Zellen; doch existirt bisweilen eine doppelte Lage, indem unter einer oberflächlichen Schicht grosser und langer Cylinder noch eine 2. Reihe von kleinern und kürzeren Zellen sich befindet. Die Follikelhöhle selbst erschien bald leer, bald war sie von einer amorphen, feingraulirten Masse erfüllt; oft enthielt sie eine mehr oder weniger grosse Menge der oben beschriebenen schollenartigen Körper.

Bisweilen findet man an einem Theile oder dem ganzen sichtbaren Abschnitte der Follikelwand kein ganz regelmässig vereinigt Epithelium, sondern man trifft an diesen Stellen die ganze Drüsenhöhle mit regellos durcheinander gelagerten cylindrischen oder unregelmässig gestalteten Zellen erfüllt. Vereinzelt sieht man solche Follikel bisweilen an Stellen, wo die Hypertrophie schon einen sehr hohen Grad erreicht hat; häufiger sind sie in der Umgegend der früher erwähnten Abscesse, wo auch oft eine grössere Menge von Eiterkörpern in den Drüsenhöhlen vorhanden ist. Es scheinen hier mit den bedeutenden Graden der Entartung Unregelmässigkeiten in der Blutcirculation und der Exsudation einzutreten, welche dann eine Störung der gewöhnlichen Ernährungs- und Wachstumsphänomene zur Folge haben.

Die Durchmesser der Follikel an den erkrankten Schleimhautpartien waren, je nach dem Grade der Entartung, ausserordentlich verschieden, und variierten von dem gewöhnlichen Maasse der normalen Drüsen bis zu einer solchen Grösse, dass man die Follikel in Gestalt länglicher, $\frac{1}{6}$ '' breiter, cylindrischer Schläuche leicht mit blosem Auge erkennen konnte. Wo übrigens die Schleimhaut erheblich verdickt war, zeigten sich alle hier vorhandenen Follikel vergrössert, im Allgemeinen in ihren untern, dem submukösen Gewebe zugekehrten Abschnitten bedeutender, als in den obern. Die bedeutendsten Grade von Hypertrophie und Dilatation fanden sich im Dickdarm.

Das interstitielle Schleimhautgewebe verhielt sich nicht in allen Fällen ganz gleich. In dem einen Falle von Erkrankung des Magens war die Menge des interstitiellen Gewebes nur ausserordentlich gering, so dass sich an den erhärteten Durchschnitten die Follikelwände oft unmittelbar berührten oder durch sehr dünne Lamellen von Zwischensubstanz von ein-

ander getrennt erschienen; diese letztere stimmte dabei in ihrer Structur ganz mit dem interstitiellen Gewebe der normalen Schleimhaut überein. — Dasselbe Verhältniss fand sich an einem Theile der Entartung des Rectum, an andern Partien desselben war jedoch eine bedeutende Hypertrophie des interstitiellen Gewebes zugegen, indem Schichten von viel grösserer Dicke als in der normalen Schleimhaut die einzelnen Follikel oder Gruppen derselben von einander trennten; indes wich auch hier das Gewebe in seiner Structur nicht von dem normalen ab. Einlagerungen von jüngern Zellenformationen oder Elementen, wie sie im Krebs vorkommen, zeigten sich in diesem wie im vorigen Falle nirgends; alle cylindrischen und polyëdrischen Zellen oder schofenartige Körper lagen innerhalb der Follikel. Im 3. Falle (Strictur am Pylorastheile des Magens) war ebenfalls an einzelnen Stellen eine erhebliche Vermehrung des interstitiellen Gewebes vorhanden; dabei fand man hier neben den gewöhnlichen histologischen Elementen des letztern nicht selten spindelförmige Zellen, ähnlich denen, welche man in jüngerem Bindegewebe antrifft; ob aber diese als Entwicklungsstufen dieses Gewebes oder als neugebildete, jüngere Elemente jener von Brücke in den Schleimhäuten entdeckten muskulösen Strata zu betrachten sind, und in beiden Fällen dann eine einfache Hypertrophie norm. Schleimhautelemente darstellen, oder ob sie jenen spindelförmigen Zellen, welche, ohne zu einem normalen Fasergerewebe sich umzuwandeln, in verschiedenen Wucherungen und Geschwülsten nicht selten vorkommen, gleichzustellen sind, will Vf. nicht entscheiden. Jedenfalls konnte man diese Veränderung des interstitiellen Gewebes nicht mit Bestimmtheit als eine krebsige Entartung desselben ansprechen; sie stimmte übrigens auch nicht mit den Krebsen, welche gleichzeitig in andern Organen vorhanden waren überein, indem diese letztern sehr grosse rundliche, ovale od. polyëdrische Zellen zeigten.

Die verdickte Schleimhaut liess sich an den Rändern der Entartung fest immer etwa in einer Strecke von 1—2''' leicht von den tiefer liegenden Geweben trennen, und war hier durch eine Schicht lockerer Bindegewebe, durch das submuköse Bindegewebe mit der Muscularis vereinigt. Weiter von der Peripherie entfernt fand meist eine feste Verwachsung aller Darmhäute unter einander Statt.

Das *submuköse Gewebe* zeigte sich in keinem Falle erheblich verdickt; wo eine innige Verwachsung der Häute eingetreten war, erschien dasselbe an vielen Orten als eine dünne grauweisse Lamelle von dichtem, keine deutlichen Maschenräume enthaltenden Bindegewebe; an andern Stellen liess sie sich als gesonderte Membran gar nicht mehr unterscheiden, indem die wuchernde, an ihrer weissen Farbe leicht kenntliche Schleimhaut unmittelbar an die Muscularis grenzte; ein Verhältniss, welches dadurch zu Staude gekommen war, dass die Follikel bei ihrer weitem Vergrösserung sich immer tiefer in das submuköse

Gewebe hineingedrängt, und dieses letztere hierdurch atrophirt oder wenigstens die Unterscheidung desselben als gesonderte Membran unmöglich gemacht hatten.

Die *Muskulatur* verhielt sich sehr verschieden. An einzelnen Stellen der Erkrankung, namentlich am Magen, war dieselbe bis zur Dicke von 2 — 2½'' hypertrophirt und zeigte hier das bekannte gefächerte Ansehen. An andern Stellen hingegen erschien die Muscularis mehr oder weniger bedeutend atrophirt. So zeigten sich in dem einen Falle auf der äussern Erbsen Haut des Magens 2 weissliche, linsengrosse Erhabenheiten, welche davon herrührten, dass hier die wuchernde Schleimhaut sich hervorgeedrängt und durch die andern sehr verdünnten Häute hindurchschimmerte. Das weisse Schleimhautgewebe war hier nur von einer äusserst zarten Lage Muskelsubstanz und dem Peritonäum bekleidet; in der Umgebung dieser Stellen nahm dann die Muscularis allmählig wieder an Dicke zu.

Das *Peritonäum* erschien nirgends sehr erheblich verändert, nur an einzelnen Partien leicht verdrückt. — In allen diesen unter der Schleimhaut gelegenen Häuten fanden sich nirgends Anhäufungen von rudiellen Zellen oder andere den krebsigen Entartungen zugehörige Structurveränderungen.

Ausser den 3 erwähnten Fällen beobachtete Vf. noch bei verschiedenen krankhaften Zuständen der Intestinalschleimhaut weniger ausgebreitete u. w. einem minder hohen Grade gediehene Follikularhypertrophien. So fand er bei einer einfachen *hypertrophischen Induration* der Magenhäute am Pylorustheil, wodurch diese in eine derbe, schwielige Masse umgewandelt waren, eine kleine, erbsengrosse, weiche Stelle von weisser Farbe und dem Aussehen eines kleinen Markschwammknötens, welche nur aus sehr vergrösserten und gerade so wie in den beschriebenen Fällen veränderten Magendrüschen bestand. Ebenso zeigten sich hypertrophirte Drüsenfollikel bei einfachen partiellen Verdickungen und bei Hypertrophien der Intestinalschleimhaut in der Umgebung von Krebsgeschwülsten, doch hat Vf. bei der letztern Combination jenen Zustand bisher noch nicht sehr entwickelt angetroffen. (Millies.)

416. *Hörs;* von C. Pfeufer. (H. u. Pf.'s Zeitschr. N. F. II. 1. 1851.)

Ein 28jähr. Weber, bisher gesund, aber seit 11 Jahren mit einer linksseitigen Inguinalhernie behaftet, die aber nie Beschwerden veranlasst hatte, wurde am 23. Oct. Nacht, nachdem er kurz vorher Bohngemüse gegessen hatte, während des Dreschens von heftigem Zittern, Reissen und Zusammenschüren in der Unterbauchgegend befallen, worauf sofort heftiges Erbrechen eintrat. Der Bruch, der anfangs etwas hervorgeedrängt war, war alsbald wieder zurückgetreten. Der Stuhl war von da an gänzlich sistirt und der Kr. hatte eine heftige Empfindung von hartnäckiger Verstopfung. — Aufnahme in das akad. Hospital am 28. Oct. Unterleib trummelartig aufgetrieben, brethhart. Percussionston unmittelbar um den Nabel herum tympanitisch, in der Inguinalgegend bereits, und von da nach den Seiten hin auf matt und fest.

Berührung und Bewegung sehr schmerzhaft. Untersuchung durch den After unschmerzhaft. Sphinkter gelähmt; Mastdarm zu einem häutigen Sacke ausgedehnt, gespannt, die hintere Wand fest an die concave Kreuzbeinwand angedrückt, die Falten der Schleimbaut verstrichen. Die vordere Wand war etwas verschlebbärer, und man fühlte auf derselben die im kleinen Becken liegenden, stark mit Koth erfüllten Gedärme ruhen. Gegen die Flexura sigmoidea hin traten die Mastdarmwändungen wieder etwas näher zusammen, und man gelangte nun in den Anfang der aus einandergetriebenen S-förmigen Darmpartie, an der in der Höhe beim Uebergange des Rectum in das absteigende Colon eine prall angespannte in das Darmlumen weit vorspringende Plicae sigmoidea zu fühlen war. Der Bauch war frei beweglich, jeder Verdacht einer Einklemmung desselben fehlte. Fortwährendes Erbrechen von flüssigem Koth, Zunge wenig belegt, Appetit vorhanden, Durst unersättlich. Puls ruhig und kräftig, 85—90. — Ordination: warmes Bad, warme Wasserklystire; ohne Erfolg. Am Abend 20 Blutegel an den Unterleib, Eisumschläge, gegen den Durst Eisstückchen, Nahrungsmittel gänzlich verboten. 29. Oct. Unruhige Nacht, Schmerz etwas geringer. Der am Abend vorher hoch oben in der Darmhöhle eben noch mit der Finger Spitze erreichbare Schleimbauwulst ist jetzt weiter herabgerückt; er zeigt sich als ein kegelförmiger Wulst mit nach unten gerichteter abgestumpfter Spitze, lässt sich mit dem Finger rings umkreisen u. besitzt auf seiner Höhe eine längl. Spalte. Seine Längsachse kreuzt sich mit der Längsachse des Darmrohrs. Ordination: alle Stunden 10 Tr. Tinct. opii, im Uebrigen wie gestern. Abends ist der Unterleib schmerzlos, fortwährendes Kothbrechen, Puls klein, schwach, doppelschlägig, 136. Bei der Untersuchung, wie schon am Morgen, Blut am Finger; der Finger nach Koth riechend. — 30. Oct. Kothbrechen fortdauernd. Der Finger erreicht den Schleimbauwulst nicht mehr so bequem wie gestern; das Endstück der Invaginirten Partie, welches sich als Schleimbautzapfen zu erkennen giebt, scheint zurückgetreten, dagegen eine bröckliche Kothmasse vorgetreten zu sein. Starker Appetit. Ordination: Tinct. opii 2stündl. 10 Tropfen, Bettruhe, Fasten, Entfernung der Eisumschläge. — 31. Oct. Nachm. 4 $\frac{1}{2}$ Uhr heftiges, unschmerzhaftes Drängen nach unten, auf welches 2 Entleerungen einer kleinen Menge harter, knolliger Kothmassen ohne Spuren eines etwa abgestossenen Darmstückes oder Exsudats erfolgte. Schnelle Abnahme aller noch übrigen Symptome, Rückkehr des Mastdarms zu seiner Norm. An den folgenden Tagen chokoladenfarbiger, dünner Stuhl, durch den Kerne und Hälsen von Trauben, die der Kr. anfangs zur Stillung des Durstes gegessen hatte, entleert werden. Der Kr. wird am 10. Nov. am 19. Tage seiner Krankheit, nach vorheriger Stärkungskur, geheilt entlassen.

Vf. erklärt den Fall für eine Invagination im Sromanum, da bei den plötzlich, auf anstrengende körperliche Bewegung eingetretenen Symptomen wohl nur an eine mechanische Cause proxima zu denken war. Eine Drehung des Darms um seine Achse kommt nach Rokitsansky nur am aufsteigenden Colon vor, in diesem Falle war aber die Reg. il. sin. der Sitz des Uebels. Die Drehung eines Darmstückes um das Gekröse als Achse kann nach demselben nur am Dünndarme vorkommen. Die 3. von Rokitsansky angegebene Möglichkeit könnte dem Sitze des Uebels nach vorhanden gewesen sein: eine Darmchlinge giebt selbst die Achse ab, um welche sich eine andere mit ihrem Gekröse so herumschlägt, dass sie alle Punkte der Achsenperipherie berührt u. sie somit ringförmig zusammendrückt. Die Achse kann eine Dünndarmchlinge, die S-Schlinge oder das Coecum sein. Diese Möglichkeit ist jedoch durch das Ergebniss der Exploration ebenfalls ausgeschlossen. Diese ergab

ein mit Rokitsansky's Schilderung vollkommen übereinstimmendes Resultat. Er sagt vom Volvulus: „Das der Invagination entsprechende Gekrösstück findet sich immer in einem Zustande der Zerrung, welche vorzüglich die dem umgestülpten Rohre angehörige Portion betrifft. Sie hat einen merkwürdigen Einfluss auf die Gestaltung des Volvulus; sie bewirkt nämlich: 1) dass der Volvulus nie ganz parallel seiner Scheide verläuft, sondern immer eine stärkere Krümmung als diese darbietet, an deren Concavität das umgestülpte Rohr in straffen Querfalten zusammengedrängt ist; 2) dass seine S-Mündung nicht in der Achse oder dem Centrum der Scheide, sondern ausser diesem liegt und, dem Zuge der dem umgestülpten Darmrohre angehörigen Gekrösartie folgend, gegen die Gekröswand der Scheide hinsieht und nicht rund, sondern zu einer Spalte verzogen erscheint. Ein diagnostisches Zeichen für die einer Untersuchung mit dem Finger zugänglichen Intussusceptionen im Rectum.“

Sicher ist im vorliegenden Falle ein Theil des Sromanum als invaginirt anzusehen. Wenn ein höher gelegenes Stück herabsinkt, die Intussusception also von beträchtlicher Länge ist, so kann die Genesung wohl nur durch brandige Abstossung des invaginirten Darmstücks gelingen.

Interessant, aber zur Zeit nicht zu erklären ist der Zustand des Sphinkter des Mastdarms während des Bestehens der Invagination. Die Zunge war wenig belegt, der Appetit gut, ein Beweis gegen das Vorurtheil, als müssten Unreinigkeiten im Magen den Appetit verderben und die Zunge belegt machen. Unrichtig ist ferner die Meinung, der Koth müsse bei Ileus nach oben, weil er nicht nach unten könne, denn es giebt 14 tägige u. längere Verstopfungen ohne Kothbrechen. Nicht deshalb entsteht Kothbrechen, weil der Darm unwegsam, sondern deshalb, weil er eingeklemmt ist. Bei einfacher Perienteritis ist gewöhnlich das Erbrechen und die Stuhlverstopfung ebenso hartnäckig, und dennoch ist Kothbrechen dabei sehr selten. Die Einklemmung ist die Ursache convulsivischer Bewegungen der Muskelhaut, welche den Koth nach oben schieben, und indem sie die Bauchmuskeln erreichen, entsteht Erbrechen gleichzeitig mit der Einschnürung. Sie sind die Ursache der sogleich nach eingetretener Invagination entstehenden und nach deren Hebung verschwindenden Schmerzen. Entzündung scheint somit die Ursache derselben nicht zu sein.

Abführmittel schaden im gedachten Falle, da sie, so lange das Darmstück noch beweglich ist, den anomalen Darminhalt nur noch mehr nach unten treiben, und so die Invagination verschlimmern. Darmlähmende Mittel entsprechen den gedachten Convulsionen am meisten. Sie mindern Schmerz und Erbrechen, und gewähren Zeit bis die Intussusception sich entweder von selbst löst, oder durch geeignete Mittel gehoben wird, oder das brandige Darmstück sich abstösst.

417. Behandlung des Diabetes; von Jabez Hogg. (Lancet. Jan. 1852.)

Vf. geht von der Ansicht aus, dass die Gefahr beim Diabetes in der Umwandlung der zur Ernährung des Körpers nothwendigen Nahrungsstoffe in Zucker begründet sei. Wenn es nun Stoffe giebt, welche diese Zuckergährung hemmen und so die Bildung des Zuckergiftes verhüten, so wird zugleich dadurch die gestörte Ernährung des Körpers hergestellt. Ein solcher Stoff ist nach Vf. das Sulphuretum arsenii. Um aber die Anhäufung dieses unlöslichen Stoffes im Körper zu verhüten, und den Kr. nicht der Gefahr einer aus dieser Anhäufung entspringenden u. oft plötzlich auftretenden spätern Vergiftung auszusetzen, stellt Vf. ein lösliches Sulphuret durch Verbindung von Schwefelwasserstoffammoniak mit Liquor arsenicalis dar, und giebt es in folgender Weise: Liq. arsenic. ʒij, Hydrosulphur. ammon. gr. xx, Tinct. hyoscyam., Tinct. lavendul. ana ʒij, Infus. folior. bucco ʒviij. Alle 4 Std. 1 Essl. Dazu beim Schlafengehen eine Pille aus Seife und Opium, und das gewöhnliche diätetische Regim bei Diabetes. Durch diese Behandlung stellte Vf. einen Kr. in einem Monat soweit her, dass der Diabetes verschwand; Pat. starb später an Tuberkulose. Ein Knabe von 16 J. genass vollständig.

(Jul. Clarus.)

418. Symptome der Bright'schen Krankheit, welche, wenn sie einzeln stehend sind, andere Krankheiten simuliren können; von Prof. Christensen. (Hospitals-Meddeleser. Bd. 3. Hft. 5.)

Der primäre pathologische Zustand ist bei der Bright'schen Krankheit im Blute zu suchen. Obgleich nicht näher gekannt, giebt er sich durch seine pathologischen Producte zu erkennen, nämlich durch Ausschwitzung eiger albuminösen Flüssigkeit durch das Zellgewebe, die serösen und Schleimhäute, so wie in selteneren Fällen durch Zurückhaltung des Harnstoffs im Blute. Vf. setzt näher auseinander, wie ein jedes Organ des Körpers, welches die genannten Theile besitzt, von diesem krankhaften Zustande des Blutes afficirt werden kann, und erklärt die Entstehung der Symptome und pathologischen Zustände der verschiedenen Organe aus diesem Gesichtspunkte. Er bemerkt dann, dass diese krankhafte Absonderung des Blutes in den verschiedenen Theilen des Körpers keineswegs auf einmal, sondern bisweilen nur in einem Theile, häufiger aber in mehreren zugleich erfolgt, u. dass, wenn diese Absonderung in einem Organe aufhört, sie in einem Andern wieder beginnt. Dadurch kann es denn geschehen, dass die Symptome sich sehr verschiedenartig äussern, dass manche pathognomonische Erscheinungen fehlen, so dass man, wenn man die Untersuchung des Urins unterlässt, die Krankheit leicht für eine andere halten kann. Solche einzelstehende Symptome, welche andere Krankheiten simuliren können, sind nun besonders die Hirn-, Luftröhren-, Magen- und Darmsymptome.

1) *Hirnsymptome* sind eine Folge von dem Ue-

bergange des Harnstoffs ins Blut, wenn die Harnsecretion unterdrückt oder vermindert ist, obschon die Menge des abgehenden Harns bisweilen kaum vermindert erscheint. Die chemische Untersuchung ergiebt beim Vorhandensein dieser Symptome, die Gegenwart des Harnstoffs im Blute, indem sich derselbe nicht allein nach dem Tode aus allen Theilen des Körpers ausscheiden lässt, sondern auch von dem Vf. in den krankhaften Excretionen bei Lebzeiten, z. B. in dem Ausgebrochenen gefunden wurde. Durch die patholog. Veränderungen der Nieren in der Bright'schen Krankheit kann eine Urinsuppression entstehen; nimmt die Menge des Urins allmähig ab, so entwickeln sich die Hirnsymptome ebenfalls allmähig, und zeigt sich zuerst ein eigenthümlicher apathischer, soporöser Zustand. Das bleiche, oft etwas aufgedunsene, kachektische Gesicht hat einen eigenthümlichen, schwer zu beschreibenden Ausdruck; die Papillen sind normal, oder etwas erweitert, ziehen sich aber langsam zusammen. Bei der langsam sich ausbildenden Form sind die etwa vorhandenen Delirien mehr ruhiger Natur, bei der schnell auftretenden aber und später auch bei der erstern Form sind dieselben heftig, jedoch nie furibund. Hallucinationen scheinen nicht vorhanden zu sein, dagegen scheint das Bewusstsein oft zu fehlen. Ein unwillkürliches, oft durchdringendes Schreien kömmt häufig vor, u. eigenthümlich ist ein eigenes Greifen mit den Händen oder Fechten mit den Armen. Ebenso zeigen sich auch unwillkürliche Bewegungen mit dem übrigen Körper, besonders mit dem Kopfe, und sind allgemeine und partielle Convulsionen, besonders in den Gesichtsmuskeln, nicht selten. Endlich wird der Zustand comatös, verlängertes, tracheales, stöhnendes, bisweilen stertoröses Athmen, das Schlingen wird sehr beschwerlich oder ganz verhindert. Der Puls ist sehr veränderlich, oft langsam, 60 Schläge haltend, niemals sehr schnell, meist von 100 Schlägen. Die Excretionen werden unwillkürlich, mitunter wird die geringe Menge Urin in der Blase zurückgehalten.

Von den beiden als Beweis für das Angegebene mitgetheilten Fällen betrifft der 1. eine 29jähr. Frau, welche 4 Mon. nach der Entbindung mit den Erscheinungen einer leichten Peritonitis, vielleicht in Folge des Puerperalzustandes, aufgenommen wurde. Während der Reconvalescenz stellte sich plötzlich Somnolenz mit Verminderung der Harnabsonderung und Eiweißgehalt des Harns ein. Nach 3 Tagen starb Pat. unter den oben erwähnten Erscheinungen und die Section ergab Nierenentartung im 3. Stad. der Bright'schen Krankheit. Vf. bemerkt hierbei, dass zur Hervorrufung der Hirnerscheinungen eine gänzliche Unterdrückung der Harnabsonderung nicht nöthig sei. Ausserdem aber wirft er die Frage auf, wie sich in solchen Fällen, wo der Harnstoff im Blute sich vorfindet, der Harnstoff im Harn verhalte, worüber seines Wissens nach keine genauen Beobachtungen angestellt worden sind. — Im 2. Falle war die 28jähr. Kr. seit 6 Mon. nicht menstruiert gewesen und in einem Krampfanfalle in das Hospital gebracht worden. Hier deutete nur ein Schmerz in der Lendengegend, der längs des Oberschenkels sich hinabzog, auf Bright'sche Krankheit. Schon am 2. Tage traten aber die schon erwähnten Erscheinungen ein, 18 Std. darauf starb die Kr., und bei der Section fand man ebenfalls die charakteristische Entartung der Nieren.

2) *Die Luftröhrensymptome* äussern sich vor-

züglich durch ein eigenthümliches, stöhnendes, verlängertes Ausathmen, wie ein pfeifendes, langgezogenes Luftausströmen durch die Trachea, welches dem bei Croup gewöhnlichen nicht unähnlich ist, aber noch mehr dem gleicht, welches bei syphilitischen Geschwüren im Larynx gehört wird. Dieser eigenthümliche Ton beim Ausathmen ist niemals remittirend, ist mit Dyspnoë verbunden, jedoch nicht in dem Grade, dass der Kr. deshalb seine Lage zu verändern braucht. Husten ist nicht immer vorhanden, dagegen kommen Hirnzufälle immer in stärkerem oder schwächerem Grade vor. Bei der Auskultation bemerkt man einen weit verbreiteten sonoren und pfeifenden Rhonchus in den Lungen, welcher oft in weiterer Entfernung gehört wird. Der pathologisch-anatomische Zustand giebt sich nur durch eine ausgebreitete Röthe und Geschwulst der Schleimhaut der Luftwege zu erkennen. In Verbindung mit hydroptischen und andern der Bright'schen Krankheit eigenthümlichen Symptomen ist diese Affection der Luftröhre und Bronchien nicht selten; so wie ein Symptom dieser Krankheit oft für das Andere vicariirt, so löst auch oft ein bedeutender bronchitischer Zustand das Erbrechen oder den Durchfall ab, oder nimmt zu, wenn das Oedem abnimmt. Als einzeln stehendes Symptom der Bright'schen Krankheit hat Vf. es nur in folgenden 2 Fällen beobachtet.

1. *Fall.* Eine 29jähr. Frau, die erst seit kurzem von ödematösen Zufällen der Bright'schen Krankheit genesen war, bekam Fieber, wozu sich Respirationbeschwerden mit trockener Haut und Heiserkeit gesellten, das Sprechen ward ihr beschwerlich, es stellten sich Anfälle von Orthopnoë mit bedeutenden Congestionen zum Kopfe und Nasenbluten ein. Schmerz im Larynx und der Trachea, so wie Angina waren nicht vorhanden; die Epiglottis war natürlich beschaffen; Schmerz in der Brust fehlte, etwas Druck in der Herzgrube war vorhanden, die Kr. konnte auf beiden Seiten liegen. Puls 80 bis 100, gespannt, Zunge feucht, fast rein, Oeffnung natürlich. Man hörte ein weit verbreitetes sonores Rasseln in beiden Lungen mit sehr verlängerter Expiration. Es wurde ein Aderlass gemacht, Blutegel gesetzt und Solut. stibiat. verordnet. In der folgenden Nacht stellten sich Respirationbeschwerden und ein Suffocationszustand mit lividem, geschwellenem Gesichte, Bewusstlosigkeit und kurzer, rauher Husten ein. Nachdem sich die Kr. einige Male erbrochen hatte, ward die Respiration zwar etwas leichter, allein die Expiration war noch immer beschwerlich, das Gesicht ängstlich, der Puls schnell, etwas gespannt; kein Delirium. Es wurden nochmals Blutegel an den Larynx gesetzt und der Brechweinstein fortgebracht. Die Symptome steigerten sich jedoch fortwährend, und am 11. Tage der Behandlung starb die Kr., nachdem zuvor noch die Tracheotomie gemacht worden war, welche vorübergehend Erleichterung verschaffte. — Bei der *Section* zeigte sich die Epiglottis und Schleimhaut oberhalb der Stimmritze bleich und nicht geschwollen, unterhalb derselben war die Haut bis zu den feinsten Bronchialverzweigungen in den Lungen röthlich punktiert. Geschwulst oder Pseudomembranen fehlten, dagegen war die Haut von einem schaumigen Schleime bedeckt. Die rechte Lunge war gesund, die linke etwas von seröser, blutiger Flüssigkeit infiltrirt. Das Herz war gesund. Beide Nieren hatten die normale Grösse, waren ungewöhnlich hart und auf der Oberfläche uneben. Die Corticalsubstanz sehr hart, weissgrau, glatt, ohne Granulationen, die Pyramiden an mehreren Stellen in grösserem Umfange zusammengedrängt. — Vf. glaubt, dass man Fälle, wie der beschriebene, selbst wenn man sie für ein Symptom der Br. Krankheit halten sollte, als Croup behandeln müsse, indem

man niemals ganz sicher sein könne, ob solche Croupfälle nicht auf einem genuinen Entzündungsprocesse beruhen. — Im 2. *Falle* schien es, als sei ein *syphilitischer Ulcerationszustand im Larynx* vorhanden. Die vorzüglichsten Symptome waren Heiserkeit, Kurzatmigkeit, Röthe des Innern der Nase und stinkender Ausfluss aus derselben, Trockenheit im Rachen, endlich ein steifer Zustand, mit erschwerter Schlingen und Athemholen u. s. w. Der am Tage vor dem Tode untersuchte Urin enthielt kein Albumen. Da die Athembeschwerden zuletzt immer bedeutender wurden und man ein mechanisches Hinderniss als Ursache dieser und der Dysphagie ansah, so ward die Tracheotomie gemacht, jedoch ohne Erfolg, denn der Kr. verfiel in einen soporösen Zustand, in welchem er 18 Std. später starb. Bei der *Section* fand sich nichts Abnormes am Kehlkopf und seinen Umgebungen; geringes Oedem im hintern Theile der Lungen, Muskatnussleber; Milz sehr gross und hart. Die Nieren im Uebergehang in das letzte Stadium des Morb. Brightii. Hirnhäute blutreich, ebenso die Hirnsubstanz, wenig seröses Exsudat. Der in der Blase befindliche Urin enthielt viel Albumen. Der Vf. glaubt, dass der Urin, der ihm von dem Wärter am Tage vor dem Tode als von dem Kr. gelassen, gezeigt wurde und in welchem sich kein Albumen fand, von einem andern Kr. gelassen worden sei. Würde er damals Albumen gefunden haben, so würde die Tracheotomie nicht gemacht worden sein.

3) *Magen- und Darmsymptome.* Zu den Symptomen, welche die Bright'sche Krankheit charakterisiren, gehören Erbrechen und Durchfall zu den am häufigsten, sehr selten aber kommen diese Erscheinungen entweder einzeln für sich oder zusammen, oder unter einander wechselnd vor. Unter mehreren hundert Fällen kamen dem Vf. nur 5 dieser Art vor. Durch das Brechen werden solche Kr. sehr entkräftet, und wenn dasselbe nicht durch ein anderes Symptom, eine Diarrhöe, eine stärkere Bronchitis, ein stärkeres Oedem oder vermehrte Diuresis abgelöst wird, so kann der Kr. in Zeit von 8 Tagen sterben. In einem Falle zeigte sich das Erbrechen hier und da $1\frac{1}{2}$ J. lang, in einem Andern etwa $\frac{1}{2}$ J. Anfänglich ist das Ausgebrochene nur schleimig, später wird es aber gallig; das Erbrechen findet durchaus nicht immer nach dem Genusse von Speisen Statt, und wird sogar kaltes Wasser wieder ausgebrochen. Es ist dabei kein sonderlicher Schmerz in der Cardia vorhanden u. nur wenn es sehr anhaltend u. heftig ist, fühlt der Kr. einige Empfindlichkeit beim Drücken. Singultus und Aufstossen zeigen sich mitunter. Der Durchfall ist eines der mildesten Symptome des Morb. Brightii, und glaubt Vf., dass dieses daher komme, weil die grosse Fläche des Darmkanals eine grössere Menge des krankhaften Secrets ableiten und so die übrigen Organe davon befreien könne. Da der Durchfall durch eine einfache Ausschwitzung der albuminösen Flüssigkeit durch die Schleimhaut, ohne entzündlichen Process bewirkt wird, so ist er nicht mit Schmerz verbunden; zuweilen findet man jedoch, dass gleichzeitig eine diphtheritische Entzündung des untern Theils der Dünn- oder der Dickdärme vorhanden ist. Wenn eine solche Complication nicht vorhanden ist, so sind die Ausleerungen niemals mit Blut gemischt oder schleimig, sondern nur dünn, wie aufgelöste Excremente. Der normale Zustand des Magens und Darmkanals zeigen auch an, dass diese Krankheitszustände von einer Exosmose der krankhaften Blutmischung herrühren.

Im *ersten* der von Vf. als hierher gehörig mitgetheilten Fälle war Erbrechen das vorzüglichste Symptom. Man hielt die Krankheit für einen leichten Typhus, ohne den Harn zu untersuchen. Bei der Section fand man aber die Corticalsubstanz der Nieren hypertrophisch, die Pyramiden sehr geschwunden, die Substanz hart, fest, bleich. Der in der Blase befindliche Urin enthielt viel Albumen. — Der 2. Fall bot anfänglich die Erscheinungen einer Pleuritis dar, im spätern Verlaufe der Krankheit kam aber ein nicht zu stillendes *Erbrechen* hinzu. Der Urin war eiweissaltig. Die Section ergab ausser den Erscheinungen der Pleuritis das Vorhandensein des zweiten Stadiums des Morb. Brightii in beiden Nieren. — Der 3. Fall betraf ein 1jähr. Kind, bei dem eine scrophulöse oder tuberkulöse Ablagerung in den Mesenterial- und Darmdrüsen vorhanden zu sein schien. Die Hauptsymptome waren *anhaltender Durchfall* und *zunehmende Abmagerung*. Bei der Section fand sich nirgends eine Spur von Tuberkeln. Alle Organe, besonders aber das Gehirn und die Lungen, waren auffallend blutarm. Die Leber war normal, die Milz dreimal grösser als gewöhnlich, fest, hart, grobkörnig, leicht zerbrechlich. Die Corticalsubstanz der Nieren in ihrer halben Ausdehnung weissgrau, fest, hart, homogen, jedoch waren die Pyramiden nicht deutlich verdrängt. Der in der Blase befindliche Urin enthielt kein Albumen. Der Darmkanal war gesund, die Drüsen des Mesenteriums und an der Lungenwurzel waren hypertrophisch, bläulich, enthielten aber keine fremdartige Substanz. Während des Lebens wurde der Urin nicht untersucht, weil er nicht gut aufgefangen werden konnte. Dass der in der Blase vorgefundene Urin kein Albumen zeigte, erklärt Vf. daraus, dass die Absonderung desselben durch die Nieren im Morb. Br. ebenso gut manchmal fehlen kann, als die durch die andern Organe, und kommt dieser Mangel an Albumen im Urin sehr oft gegen den Tod hin vor. In dem in Rede stehenden Fall erfolgte die Absonderung während der ganzen Krankheit durch den Darmkanal und erregte den Durchfall, der, da der Darmkanal ganz gesund befunden wurde, keine andere Ursache haben konnte. Der Zustand der Milz und Nieren sprachen deutlich für Morb. Brightii. — Im 4. u. 5. Falle äusserte sich die Bright'sche Krankheit vorzüglich durch *Erbrechen* und *Durchfall*. Auch in diesen Fällen ergab die Untersuchung des Urins und die Leichenöffnung das Vorhandensein der genannten Krankheit. — Im 6. Falle waren albuminöser Urin und sehr häufiges, schmerzhaftes Harnlassen mehrere Monate hindurch die einzigen Symptome der Br. Krankheit, zu denen sich aber zuletzt noch häufiges Erbrechen gesellte. In diesem Falle wurden nach dem Tode nur die Unterleibsorgane untersucht, u. liess die Beschaffenheit der Nieren sowohl als der Milz nicht an dem Vorhandensein der Bright'schen Krankheit zweifeln. Harnbeschwerden sind, wie Vf. bemerkt, in dieser Krankheit ziemlich constant, äussern sich aber als ein heftiges Drängen zum Wasserlassen, welches selten schmerzhaft ist.

(v. d. Busch.)

419. Ueber den Gallertkrebs; von Dr. Lebert. (V.'s u. R.'s Arch. IV. 2. 1852.)

Vf. theilt 11 Fälle von Gallertkrebs ausführlicher mit, aus deren Analyse sich Folgendes heranstellt.

Der Lieblingssitz des Gallertkrebses ist der Magen und Darmkanal; von den 11 Fällen waren in 6 die Verdauungsorgane der Hauptsitz, und zwar 3mal der Magen in seiner Portio pylorica, 1mal das Coecum u. 2mal die Flexura sigmoidea. In den übrigen Fällen war 2mal die Brustdrüse, 1mal die Gebärmutter, 1mal der Kopf des Oberarmbeins und 1mal die Orbita erkrankt.

Das Colloidgewebe lagert sich nicht wie Faser-, Fett- oder Balggeschwülste in den Zwischenräumen der gesunden Organe ab, und drängt diese etwa bloss aus einander, sondern von seinem ersten Auftreten

an bis zu seinem meist tödlichen Ausgange substituirt sich das kranke Gewebe dem gesunden vollkommen, verdrängt dieses und macht es durch Absorption verschwinden.

Nur selten ist der Colloidkrebs ein rein örtliches Leiden. Unter den 11 Beobachtungen fehlte nur in 1 Falle eine weitere Ausbreitung (neben frischer Lungentuberkulose ein nicht weit vorgeschrittener Colloidkrebs des Pylorus). Gewöhnlich aber breitet sich der Gallertkrebs nur in der splanchnischen Höhle aus, in der er schon von Anfang an seinen Sitz hatte. Hier findet man secundäre Geschwülste in der Art abgelagert, dass man meist wirkliche Continuitätsausbreitung von primitiven Ablagerungsherden aus nachweisen kann. Allgemeine Infection findet jedenfalls Statt, wiewohl weniger weit entfernte Theile des Organismus ergriffen werden, als im harten Krebs und im Markschwamme. Von Wichtigkeit endlich erscheint der Umstand, dass der Colloidkrebs nicht nur mit andern Krebsformen abwechselt, sondern dass er zugleich in derselben Geschwulst mit diesen untermischt angetroffen wird. In den genannten 11 Fällen wurde 5mal ein solches Zusammentreffen beobachtet, und zwar fand hier eine gewisse Mannigfaltigkeit Statt. Eine 1. Form des Zusammentreffens ist die, dass in einzelnen Theilen gallertartige Geschwülste vorkommen, in andern Markschwammgeschwülste; eine 2. Form ist die, dass in tiefern Theilen Markschwamm sich zeigt, während in andern, der gleichen krebshaften Masse angehörend, das eigentliche Colloidgewebe aufritt; die 3. Form endlich ist die, in welcher beide Gewebe gewissermassen mit einander gemischt sind.

Auch die während des Lebens zu beobachtenden Erscheinungen und der Verlauf der Krankheit sprechen dafür, dass der Gallertkrebs zur Gruppe der Krebse zu zählen sei. Abgesehen von den durch den verschiedenen Sitz bedingten Symptomen, wurde in ziemlich allen von Vf. mitgetheilten Fällen Abmagerung, Schwinden der Kräfte, bleicher od. strohgelber Teint, kurz eine so tiefe Nutritionstörung gefunden, dass bestimmt in mehreren Fällen die örtl. Ablagerung des Uebels allein, nicht einzig der Grund davon sein konnte.

Bezüglich der Dauer und des Verlaufes des Gallertkrebses scheint aus Vfs. Beobachtungen hervorzugehen, als wären diese, wenige Ausnahmefälle abgerechnet, im Ganzen langsamer als die des gewöhnlichen Krebses. Unter 7 Fällen, in denen die Dauer genau bestimmt werden konnte, war der schnellste Verlauf der eines Darmkrebses, der in 6 Monaten tödtlich endigte. In einem Falle, in welchem das Uebel von der Brustdrüse ausging und später in den Brusteingeweiden aufrat, waren 12 Jahre vom Beginne bis zum Ende der Krankheit vergangen. — Es ist nach Vf. wahrscheinlich, dass, da das eigentliche Colloidkrebsgewebe wenig gefässreich ist, keinen wirklichen Saft enthält, sondern mehr durch und durch eine, wenn auch weiche, so doch concrete Consistenz dar-

bietet, eben dadurch das Fortleiten des Uebels durch Aufnahme in die Lymphgefäße und durch venöse Absorption bedeutend gehemmt werde. Beim Krebs sind die beiden Hauptmomente der allgemeinen Ausbreitung stets zu berücksichtigen: die Ausbreitung durch Resorption vom primitiven Herde aus, und die ganz unabhängige vielfache Ablagerung, welche man nur primitiv aus der Blutmasse ableiten kann, u. welche offenbar auch durch örtliche Absorption der Krebs-elemente bedeutend gefördert wird; die Verminderung des Erstern erklärt also das längere Oertlichbleiben.

Was das Geschlecht betrifft, so waren in 10 Fällen, in denen es notirt war, beide Geschlechter gleich vertreten. Hinsichtlich des Alters findet sich in 8 Fällen, in denen es notirt ist, eine bestimmte Prädisposition der 2. Lebenshälfte; nur in einem Falle fand sich der Colloidkrebs bei einem 2jähr. Knaben, und auch hier trat er nicht rein, sondern mit Markschwamm vermischt (in der Orbita) auf. Die 7 übrigen Fälle betreffen Personen, welche das 38. Lebensjahr überschritten hatten.

In einem vom Vf. mitgetheilten Falle (Colloidkrebs der Brustdrüse, der Achseldrüse, der Pleura u. Lungen, der Bronchialdrüsen und des Zellgewebes der beiden Mediastina) hat Prof. Würz eine chemische Untersuchung vorgenommen, aus der hervorgeht, dass die Gelatinoïdschubstanz des reinen Gallertkrebses in Wasser unlöslich ist; dass durch Kochen nur eigentlich die sehr wenigen beigemengten Zellgewebstheile sich einigermaßen zu lösen scheinen. Sie löst sich in concentrirten Alkalien, und diese Lösung trübt sich durch Essigsäure. Lässt man die Gallerte mit concentrirter Essigsäure digeriren, so löst sich nur eine sehr geringe Menge. Offenbar kann man also diese Schubstanz nicht zur Gallerte rechnen, was auch die Elementaranalyse bestätigt, aus der sich ergibt, dass die Gallerte des Colloidkrebses ein stickstoffarmer Körper ist. Während nämlich in der Gallerte der Stickstoff bis zu 18 Proc. vorhanden ist, findet sich hier nur 7 Proc. davon. Aus der ganzen Untersuchung geht übrigens hervor, dass es sich um einen eigenthümlichen Grundstoff, welcher von den bekannten Proteinsubstanzen ganz verschieden ist, handelt, dass man somit hier einer wirklichen chemischen Heteromorphie begegnet.

Was die Structurverhältnisse des Gallertkrebses anlangt, so erkennt man mit blosem Auge besonders 2 Grundelemente: ein maschiges Fasernetz, welches gewöhnl. regelmässige rundl. Zwischenräume darbietet, in denen die halbdurchsichtige Masse abgelagert ist; ist diese rein, so ist das Ansehen gelb od. graugrünlich, kann aber bei beginnender Trübung mattgelb oder bräunlich werden. Zum Theil wird diese Trübung durch Fettmetamorphose bedingt. Statt des Krebs-saftes findet man durch Druck oder Reiben mit einer Messerklinge auf der Schnittfläche eine Menge gallertartiger Bröckelchen. Die Oberfläche des Schnittes hat oft etwas Körniges, selbst Lappiges. In der in

den Knochen vorkommenden Varietät ist das Gewebe blassgelb, zwar durchsichtig aber etwas weniger vollkommen als in dem Darmcolloid. Die Durchsichtigkeit ist geringer, wenn die Maschenräume verhältnissmässig kleiner sind. Je grösser die Räume, desto deutlicher die meergrüne Färbung und die theilweise Durchsichtigkeit. Besteht Ewcephatoidkrebs oder Scirrhus neben Gelatinoïdschubstanz in derselben Geschwulst, so finden sich die bekannten Charaktere der erstern neben denen der letztern; ein Gleiches findet in melanotischen Ablagerungen Statt; nur wenn die verschiedenen Formen des Krebses intim mit einander vermischt sind, tritt die regelmässige areoläre Structur zurück und zeigt sich selbst in den mehr durchsichtigen Theilen des Krebses ein schleimiger, getrübtter Saft. Ausser der Fettmetamorphose hat Vf. eine theilweise Verkreidung in diesem Gewebe beobachtet. Es ist dasselbe gewöhnlich gefässarm, besonders verlaufen die Blutgefäße an den Maschen der Fasern, oder an der Oberfläche der kleinen gesonderten Geschwülste; verhältnissmässig nur wenige Aeete dringen in das Innere; dennoch hat Vf. 1mal einen Abscess in der Substanz eines Gallertkrebses beobachtet, doch fand sich der letztere mit gefässreichen Markschwamm combinirt.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt Folgendes: Die Fasern tragen nicht den gewöhnlichen Charakter der Zellgewebefasern, und liegen bündelförmig beisammen, schicken aber von einem Bündel zum andern rundliche Ausläufer, wodurch dann die Maschenräume gebildet werden; bisweilen findet man unter den Fasern viele elastische; diess wurde namentlich im Colloid der Brustdrüse beobachtet. Zwischen den Fasern selbst sieht man nicht selten schmale, längliche Zellkerne, welche besonders nach der Behandlung mit Essigsäure deutlich werden. Die Gallertmasse an und für sich ist amorph, hell, unter dem Mikroskope ganz durchsichtig und hin und wieder mit kleinen Körnchen besetzt; in ihr findet man verschiedenartige Zellengebilde, welche theils in den Interstitien der Fasern des Maschengewebes zerstreut liegen, grössentheils aber sich in den durch die Maschen gesetzten Hohlräumen und in der diese ausfüllenden Gallerte befinden. In der niedrigsten Entwicklung des reinen Colloid-Gewebes findet man nun die sogen. Colloidkörperchen. Es sind diess kleine granulöse, ziemlich durchsichtige Zellen oder Körperchen von unregelmässigen Contouren, welche zwischen $\frac{1}{200}$ bis $\frac{1}{30}$ Mmtr. an Grösse schwanken; viele enthalten keinen Kern und ist dieser vorhanden, so ist er gewöhnlich von kleinem Durchmesser, zwischen $\frac{1}{400}$ bis $\frac{1}{200}$ Mmtr. Diese Form hat Vf. besonders in den Fällen angetroffen, in welchen Colloidkrebs mit anderem Krebs combinirt war, so dass in diesen Fällen der Charakteristische gefehlt hätte, wenn man nicht wirkliche Krebsmasse in der Nähe des reinen Colloids gefunden hätte. Es fragt sich hier, ob man es mit untypischen Körpern oder mit in ihrer Entwicklung gehinderten Krebszellen zu thun hat. Das Erstere ist jedenfalls factisch, auf der andern

geht man aber nach Vf. gewiss nicht zu weit, wenn man annimmt, dass die reichliche Bildung einer durchaus eigenthümlichen, höchst stickstoffarmen, ziemlich soliden und unflüssigen Substanz theils die Entwicklung der Zellen durch Mangel an Flüssigkeit hindern kann, theils durch die eigenthümliche chemische Natur neuen Elementen ihren Ursprung geben kann, theils endlich die Richtung der Zellenentwicklung in hohem Grade zu modificiren im Stande ist.

In einer Form des Knochenkrebses, in welcher die Colloidmasse ein mehr gelbliches, fein gelapptes Ansehen hatte, fand Vf. deutliche Krebszellen, nur von ausserordentlicher Blässe. Desgleichen fand Vf. deutliche Krebszellen in einem Orbital-Krebse, dessen einer Theil durchaus einen gelatinoiden Anblick darbot, während der andere encephaloïder Natur war.

In der Mehrzahl der Fälle trifft man eine sehr grosse Menge Mutterzellen an, welche ausser mehreren Kernen vollkommene Zellen in ihrem Innern enthalten. Von diesen zu unterscheiden sind die glashellen Kugeln oder Ovoide, welche eine lamellöse Structur zeigen und bis auf $\frac{1}{4}$ u. $\frac{1}{2}$ Mmtr. Grösse haben. Zwischen den concentrischen Schichten liegen blasse längliche Zellkerne eingestreut. Vf. ist geneigt diese Gebilde nicht zu den Zellbildungen zu rechnen, da er bei einer Beobachtung eine Menge von lamellosen Wandungen umgebener Mutterzellen gefunden hat, u. ausserdem viele lamellöse Hohlräume, welche nur wenige Zellen und Kerne in ihrem Innern enthielten. Was die Mutterzellen selbst betrifft, so haben die meisten nur eine einfache Zellenwand; nur die kleinern sind rund, die grössern ovoid, ihre Grösse schwankt zwischen $\frac{1}{35}$ bis $\frac{1}{3}$ Mmtr.; in ihrem Innern waren meist viele Kerne, in denen die Kernkörperchen gewöhnlich undeutlich waren; die meisten runden Kerne hatten die Dimension derer, welche in den Krebszellen vorkommen, $\frac{1}{100}$ Mmtr. und darüber; in manchen Fällen waren sie kleiner. Ausserdem fanden sich vollständige typische Krebszellen in eben jenen charakteristischen Colloiden, theils im Innern der Mutterzellen, theils in jenen concentrischen lamellosen, hellen Kugeln, theils zwischen den Fasern zerstreut.

Die Fettmetamorphose hat, wie in allen andern Gebilden, ihre constanten Charaktere der feinkörnigen Fettinfiltration der Zellen dar. In einem Falle fand sie Vf. deutlich im Kerne, doch gehört diess zu den seltenen Ausnahmen. Auch Vertrocknen und Verschrumpfen der Mutterzellen hat Vf. nicht selten beobachtet; die grossen Mutterzellen nehmen alsdann höchst unregelmässige Contouren an, und die verschrumpften kleinen Kerne sind nur mit grosser Aufmerksamkeit an der matten, granulösen Masse herauszuerkennen.

Als Resultat seiner Untersuchungen über den Gelatinoidkrebs giebt Vf. folgende 2 Sätze.

1) Der klinische Verlauf, die anatomische Ent-

wicklung, die Strukturverhältnisse nähern dieses Gebilde durchaus dem in der Pathologie als wirklicher Krebs beschriebenen Uebel u. muss es zu der Gruppe der Krebskrankheit gerechnet werden.

2) Dennoch aber trifft man in diesem Gebilde einen neuen Grundstoff, mehrfache Modificationen der anatomischen und mikroskopischen Entwicklung, endlich einen langsamern Verlauf und ein längeres Oertlichbleiben, so dass der Gelatinoidkrebs in der Gruppe der Krebskrankheiten als eine vom Scirrhus, vom Encephaloid und vom melanotischen Krebs gesonderte Form betrachtet werden muss, und zwar finden zwischen ihm und den eben genannten Formen grössere Verschiedenheiten Statt, als unter diesen selbst.

Schlüsslich wirft Vf. noch einen Blick auf die Therapie. Obgleich man bei dem jetzigen Zustande der Wissenschaft für den Krebs nur palliative Hilfe kennt, so hält Vf. bei dem Gelatinoidkrebs, da der Verlauf des Uebels sich durch ein längeres Oertlichbleiben charakterisirt, ein kräftigeres Einschreiten durch Messer und Aetzmittel, wo es nur von der Oertlichkeit gestattet wird, für gerechtfertigt.

[Wir reihen vorstehender Arbeit das an, was Broca in seiner von der Academie de Médecine gekrönten Schrift „Anatomie pathologique du Cancer“ (Memoires de l'Academie. XVI. 1852) über den Colloid-Krebs mittheilt. — B. stimmt mit Lebert darin überein, dass der Colloid-Krebs zu der Gruppe der Krebse zu rechnen sei, doch weicht er in manchen Angaben von Letzterm ab. Die Colloidsubstanz ist nichts dem sogen. Colloidkrebs eigenthümliches. Sie findet sich in einer grossen Zahl anderer Geschwülste und in schon existirenden Hohlräumen. So ist die gelatinartige Masse, welche in den Schleimbeuteln, in den Ovarien- und Schilddrüsencysten u. in dem Centrum an manchen fibrösen Geschwülsten gefunden ganz der analog, welche man in den Krebsgeschwülsten findet. Unter dem Mikroskope ist die Colloidsubstanz vollkommen durchsichtig und zeigt weder Körner noch Kerne. — Die Colloidsubstanz mischt sich mit den Krebsgeschwülsten in verschiedenen Mengenverhältnissen. So findet man häufig in dem Markschwamme und dem Scirrhus eine geringe Menge Colloidmasse. Der reine Colloidkrebs ist selten. Dieser lässt unter dem Mikroskope in der gelatinösen Pulpe wenig zahlreiche und schwache sich in verschiedenen Richtungen kreuzende Balken von Zellgewebe erkennen; die eigentlichen Krebselemente zeigen sich als wenig zahlreiche freie Kerne und als Kernzellen. Die letztern bieten in verschiedenen Colloidkrebsen eine gewisse Mannigfaltigkeit der Form. In frischen Geschwülsten sind sie klein, in ältern von beträchtlicher Grösse, und enthalten dann sehr viele Kerne. Sie zeigen eine regelmässige, sphärische od. elliptische Form u. können eine Grösse von $\frac{1}{10}$ Mmtr. erreichen.

Der Colloidkrebs enthält nur wenig Blutgefässe, daher trifft man nie einen hämatodischen Zustand der-

selben an. Der Colloidkrebs wächst ferner sehr langsam u. ist nur sehr selten einem Ulcerationsproceß unterworfen; nie findet man Erweichung oder Sphacelus. — Der Colloidkrebs hat nach B. keinen besonders Lieblingsitz; reinen Colloidkrebs hat jedoch Vf. nur im Darmkanal und Peritonäum beobachtet. Der Colloidkrebs kann primär und secundär sein. In letzterer Beziehung führt Vf. ein Beispiel an, wo sich in Folge eines primären Markschwammes der Leber in der Bauchhöhle zahlreiche kleine secundäre Krebsgeschwülste entwickelt hatten, welche theils Markschwamm-, theils Colloid-Form zeigten.]

(Millies.)

420. Bericht über Dr. Waller's Abtheilung für Syphilitische im Prager allgem. Krankenhaus für die Solarjahre 1849 u. 1850; von Dr. Suchanek, Secundärarzt dieser Abtheil. (Prag. Viertel.-Schr. IX. 1. 1852.)

Die Lehre von der Nichtinoculationsfähigkeit der secund. Syphilis, von der nothwendigen Abhängigkeit der einzelnen secundär-syphilit. Symptome von einem frühern Schanker, diente in dem vorigen Berichte [vgl. Jahrbh. LXV. 85] als Leitfaden der klin. Demonstration; den Nachwehen des Jahres 1848, welche sich in unverhältnissmäßig häufigem Andrang von Syphilitischen in die Anstalt zeigten, war es vorbehalten, sagt Vf., „uns auf dem Wege der Beobachtung und des Experiments zu andern Ansichten zu bringen, und zwar war diess lange früher der Fall, ehe Hacker in seiner gütigen Kritik [wo?] unseres ersten Berichts uns einer ungenauen Beobachtung beschuldigt hatte.“ Es werden daher die jetzt in der Anstalt vertretenen Ansichten dargelegt.

Die syphilit. Erkrankung äussert sich durch eine Reihe von Exsudationsprocessen, mithin ist die Sphäre dieser Erkrankung das plastische Leben. So wie eine Nutrition, Hämatoze, Secretion, die Phasen des vegetativen Lebens im gesunden Organismus sind, so müssen auch die Gesetze des gesunden Lebens die Grundlage der Manifestationen des kranken, mithin des syphilit. Processes, sein, und jede Individualität modificirt demnach diesen Process, je nach den ihr inwohnenden concreten Lebensverhältnissen zwischen den genannten 3 Factoren. Jedes Exsudat ist das Product der Hyperämie und Alteration der Nutrition. Deshalb treten die syphilit. Symptome unter dem Bilde der Entzündung auf. Die objectiven Erscheinungen dieses Entzündungsprocesses äussern sich a) in der eigenthümlichen Form, und b) in dem Producte desselben. Die Abweichungen dieser Entzündungsform von der reinen Entzündung, in Beziehung der modificirten Reaction des Organismus, der abnormen Zeitverhältnisse der einzelnen Stadien, begründet die Definition der dyskrasischen Entzündung. Das Product ist thierisches Contagium, welches die Krankheit nach Aussen auf fremde Organismen verpflanzt, oder auch, nach Innen aufgenommen, weitere pathol. Processse hervorruft, die dann wiederum unter

dem Bilde der Entzündung verlaufen. Neuere [wie ältere] Beobachtungen und Experimente haben erwiesen, dass das thierische Contagium nicht allein dem Eiter der ersten Alteration der örtl. Ernährung, dem Schanker, vindicirt werden dürfte, sondern dass es auch dem Substrate der allgem. Ernährung, dem Blute, zukomme, dass es, auf andere Organismen, direct durch Inoculation oder indirect durch vitale Acte übertragen, in diesem syphilit. Exsudationsproceß zu erzeugen vermöge. Ob alle Blutsecrete das Contagium zu übertragen befähigt sind, darüber ist noch nicht völlig entschieden; bis jetzt besitzen wir genaue und häufige Beobachtungen nur für die Uebertragung mittels der Milch und des männlichen Samens. Die spezifische Eigenschaft, welche dem Schanker allein zukommt, ist: dass nur *sein* Exsudat wieder [prim.] Schanker zu erzeugen vermag, eine Eigenschaft, welche andere Exsudate und das Blut verloren haben. Dass der Buboneneiter mitunter Schanker erzeugt, steht dem nicht entgegen. Die Bubonen sind dann durch einfache Aufsaugung des Schankereiters, ohne weitere vitale Modification desselben, entstanden, stellen prim. Schanker in dem Drüsensysteme vor. Es werden nach Obigem die syphilit. Krankheitsformen als Alteration der örtlichen und allgemeinen Nutrition — prim. und constitutionelle Syphilis — betrachtet, und bildet die syphilit. Affection des Lymphsystems, so wie es im physiologischen Leben das Bindungsglied beider Arten der Nutrition abgiebt, die Brücke zwischen der prim. und constitutionellen Syphilis.

Das prim. Geschwür. Es kam bei 899 Individuen vor, bei 316 M. und 583 W. Man unterschied den Schanker mit einfachem, indurirtem und phagedänischem Verlaufe. Der indurirte zeigte sich bei den M. 50, bei den W. 2 Male, der phaged. bei ersteren 8, bei letzteren 29 Male. Einfach wird ein prim. Geschwür dann genannt, „wenn es unter dem Einflusse des vitalen Actes der Infection entstanden, in seinen Stadien bei der der In- u. Extensität der örtlichen Nutritionstörung entsprechenden Reaction verläuft. Diese Stadien sind: 1) Reaction des Organismus gegen das Contagium; 2) Exsudation u. Metamorphose des Exsudats in Eiter; 3) Wiedersatz des Abgestossenen, Heilung des Geschwürs durch Granulation und Narbenbildung. Wirkt die Individualität modificirend auf das Geschwürsleben ein, so erfolgen auch Modificationen in der äussern Erscheinung des Geschwürs. Der Gefässsturm wird unverhältnissmäßig heftig und das Nervenleben gelähmt, oder es wird die Reaction des Gefässsystems qualitativ verändert. Im 1. Falle entsteht das gangränöse, im 2. das phagedänische Geschwür. Im 1. Falle wird das Contagium stets oder doch fast stets zerstört, wonach ein nur einfaches Geschwür zurückbleibt, im 2. äussert sich die qualitativ veränderte Gefässwirkung durch fortkriechende Entzündung und deren Ausgänge, Eiterung und Erzeugung von Contagium. Dieses kann nur dann örtlich entfernt werden und das Geschwür heilen, wenn durch Natur- oder Kunst-

hülle die Reaction gekräftigt ist. Wiegt das plastische Moment vor, so bildet sich ein Ablagerungsherd [das Exsudat organisiert sich] — *Induration*. In diesem Falle hört, wie es meist geschieht, die Ablagerung des Exsudats auf die Geschwürsbasis und seine Metamorphose in Eiter schnell auf, oder beide, Eiterung und Induration, bestehen neben einander. Es darf nicht heissen, dass oft auf selbstständigen Indurationen eine Geschwürsäuche sich bildet. Diess findet dann Statt, wenn das abgelagerte Exsudat durch Natur- oder Kunsthilfe schmilzt, wo dann das gebildete Geschwür kein primäres ist, und auch dessen Charakter nicht besitzt. [Die vorgetragenen Auseinandersetzungen sind alle so klar und wahr, dass wir nicht umbin konnten, sie ausführlich wiederzugeben.] Nimmt man als Eintheilung der Geschwüre deren Grund und Rand an, so entsteht bei vorherrschender Zellenbildung und Ablagerung des Exsudats auf den Grund das elivirte, bei Vermehrung des Exsudats auf den Rand das callöse Geschwür. Dem Wesen nach giebt es nur ein prim. Geschwür. Die Verschiedenheit beruht nur in der Verschiedenheit des Verlaufes, und diess ist entweder: 1) Ausdruck verschiedener Lebensfähigkeit der Ernährung verschiedener Organismen, oder 2) Manifestation veränderter Ernährungsfunctioen desselben Organismus. Für 1. spricht die Vorliebe eines gewissen Verlaufes der Geschwüre je nach den Geschlechtern, so dass z. B. bei den Männern indurirte Geschwüre zu 6, bei den Weibern dagegen nur zu $\frac{2}{3}$ Proz. vorkamen. Für 2. spricht die Umwandlung einer Geschwürsform in eine andere bei einem und demselben Individuum. Die Ursachen, wodurch das plastische Leben so umgestimmt wird, dass bald diese, bald jene Formveränderung, und oft sehr plötzlich erfolgt, entgehen wohl meistens den Beobachtungen des Arztes, u. lässt sich nur ausnahmsweise ein Causalnexu angegeben, wie z. B. zwischen dem Eintritt der Menstruation und der Entstehung der Induration. Ebenso stehen die Tuberkulose und Chlorose in genauer Wechselwirkung. Doch können wir anoch nur die Wahrscheinlichkeit andeuten, dass bei tuberkulösen Individuen Phagedäna häufiger, während bei defibrinirtem Blute Induration höchst selten vorkommt. Für 1. spricht auch die grössere Häufigkeit der Phagedäna beim weiblichen Geschlechte, welches mehr zur Tuberkulose incliniert, für 2., dass die Geschwüre bei chlorotischen Personen immer einfach waren, schnell heilten, und sich bei ihnen noch kein Fall von constitutioneller Syphilis in der Anstalt ereignete. Mehr Gewissheit existirt über die äussern Ursachen, wodurch Formveränderung des Geschwürs bedingt wird. Der erste Platz gebührt hier der Therapie. Dass ferner kosmisch-tellurische Einflüsse auf die Formveränderung statthaben, beweisen die Verlaufsanzen der Geschwüre zu gewissen Zeiten, so dass dann bald diese, bald jene Arten häufiger auftreten. Der deutlichste Beweis der Wandelbarkeit ergibt sich aus der natürlichen oder künstlichen Inoculation. Aus der einen Form entstehen je nach der Individualität

alle andere, was selbst von einer und derselben Person gilt, sobald der Eiter auf andere Körperstellen übertragen wird. Diday's Behauptung, dass bei Induration eines Geschwürs alle induriren, ist daher falsch. Ueberhaupt prädisponiren neue Geschwüre zu anderem Verlaufe, als das Muttergeschwür hatte, und zwar vorzugsweise zur Verhärtung. Künstliche Geschwüre treten zu $\frac{5}{6}$ in Induration. Die Ursache scheint allein darin zu liegen, dass der Eiter durch die Inoculation dem Capillargefässsysteme unmittelbar einverleibt wird, wodurch die secund. syphilit. Exsudation (Induration) begünstigt wird. Was den Sitz der Geschwüre zur Zeit der Aufnahme der Kr. betrifft, so fand sich die Induration am häufigsten auf der Schleimhaut des Eichelhalses, der männl. Vorhautplatte und der Eichelkrone, bei dem Frauen auf der Schleimhaut der Nymphen. Diess ist leicht begreiflich, da die Induration ihre Ablagerung in das submuköse Zellgewebe beginnt. Wo demnach derselbe straff, kurz und unverschiebbar an die Membranausbreitung befestigt ist, wie an der Eichelconvexität, da ist auch weniger Geneigtheit zur Ablagerung des Exsudats. Bubonen, Ablagerungsherde in den Leistenrüsen, welche 54mal vorkamen, entstehen dadurch, dass der contagöse Eiter vermöge der in den Maschen des Zellgewebes auslaufenden feinsten Endigungen der Lymphgefässe aufgezogen u. gegen deren Centra hin bewegt wird. Die feinen Lymphgefässe selbst bleiben dabei indifferent. Participiren sie jedoch, in Folge geeigneter Individualität oder starker Erregung der Blutgefässthätigkeit, vor vom syphilitisch-ulcerösen Process ergriffenen Theil, so entsteht Lymphgefässentzündung. Die Centra werden dann nicht in Entzündung gesetzt, „sondern das Contagium durch Uebergang in Eiterung noch weiterweichten Brüsen eliminirt“ (durch Abscess an Mone veneris, an der Wurzel des Gliedes u. s. w.).

Dass nach dem einfachen Harnröhren- u. Eicheltripper constitutionelle Syphilis entstehen könne, wie Mercier diess von der Balanitis behauptet, ist unerwiesen, dagegen giebt es einen Process, welcher letztere völlig simulirt, nämlich den exsudativen Process in das submuköse Zellgewebe, also bereits ein Symptom der secund. Syphilis. „Auf diese Weise sehen wir manchen Indurationen, nach bereits vergrauener Zeit verlaufenem Schanker, diese Art Balanitis vorangehen, welche sich meist in der Umgebung der werdenden Induration ausspricht, und wohl auch durch Schmelzung des Exsudats und Epithelialzellen leichte Excoriationen hervorbringt.“

Zu Phimosen (97) gesellte sich Amal Gangrän. Gelingt die gehörige Elimination des den Reiz unterhaltenden Geschwürsecrets nicht, oder lässt die Spannung durch Ulceration der innern Vorhautplatte nicht nach, oder ist auch die äussere Platte verengt, oder ist, selbst bei normal weiter Vorhaut, diese und die Eichel so entzündlich geschwollen, dass ein räumliches Missverhältnis obwaltet, so erfolgt die Gangrän unabweislich. Die Operation vermag nun zwar an

schnellsten der Gefahr vorzubeugen, ist aber, sobald in der nächsten Nachbarschaft Geschwüre sitzen, immer nur im höchsten Nothfalle anzurathen, indem die Wunde sehr leicht angesteckt wird, und dann Vorliebe zum phaged. Verlaufe zeigt. Ausser der phlegmonösen und oedematösen giebt es eine, obschon seltene, 3. Art. Sie besteht in acuter Exsudation in das Zellgewebe des Präputium nach bereits verlaufenen Schankern, und wurden 2 derartige Fälle beobachtet. Die Bedeutung dieses Processes ist dieselbe, wie bei der Induration — Symptom der secundären Syphilitis.

Für die *Behandlung des primär-syphilit. Geschwürs mit einfachem Verlaufe* werden 3 Indicationen aufgestellt: 1) das örtl. aufgenommene Gift, wo diess nicht mehr möglich ist, 2) das durch Alteration abgelagerte Exsudat und aus seiner eitrigen Zerfliessung neu gebildete Contagium zu zerstören, 3) die Aufnahme desselben in den Kreislauf zu verhindern. Im 1. Stadium wird das Gift am besten durch energische Reactionsbewegungen eliminirt. Im Beginn dieses Stadiums kamen nur selten Kranke in die Behandlung, doch erwies sich das Verfahren gelegentlich in den Fällen als probat, wenn durch unvorsichtige Uebertragung des Eiters an andern Stellen Geschwüre erzeugt worden waren; die Infectionsstelle ward dann sammt ihrer inficirten Umgebung durch eine Aetzpaste zerstört. Im 2. Stadium wurden 1—2 Male des Tags wiederholte Aetzungen mit dem am besten zu handhabenden Höllenstein vorgenommen. Zur anhaltenden Aetzung, wie bei dem sogen. speckigen Geschwürgrunde, bediente man sich des Einstreuens von rothem Präcipitat, Calomel, od. verband mit Sublimatsolution. Die innere Behandlung hat zum Zweck, eine Umstimmung des anomalen Ernährungsprocesses einzuleiten. Dieser wird durch die Entziehungsmethode depotencirt. Viel rascher wirken jedoch die die Plastik herunterdrückenden Arzneien. Nie wird aber eine ausschliessliche Methode in Anwendung solcher Arzneien befolgt, nur Regim, Ruhe, Reinlichkeit und gleiche Temperatur bleiben bei jeder Individualität dieselben. Da nun andererseits sich auch jede Individualität den syphilit. Process assimilirt, so muss dann der bereits depotencirte Ernährungsprocess so weit gehoben werden, als er zur Integrität seiner Function bedarf, indem im Gegentheile die örtl. Reaction gegen das Eindringen des Giftes gelähmt wird, und sich das Lymphgefässsystem der zur Ausscheidung bestimmten Exsudate bemächtigen würde. Im 3. Stadium muss bei unzureichender Naturthätigkeit leichte Reizung des Geschwürgrundes und Hebung der Ernährungsfunctionen angewendet, im Gegentheile der luxurirende Ersatz durch starke Aetzungen und schwächere Diät herabgestimmt und zerstört werden. Meistentheils ist das 3. Stadium das kürzeste, und bedarf keiner ärztlichen Unterstützung. Bei *nicht einfachem Verlaufe* der Geschwüre, so bei Gangrän, Phagedäna, Induration traten die erforderlichen Modificationen in der Be-

handlung ein, und ward bei sehr hartnäckigen Geschwüren, sobald alle Methoden fehlgeschlagen waren, in der neuesten Zeit das Glüheisen wieder angewendet; das in 4 Fällen einen erstaunenswürdigen Erfolg zeigte. So viel sich bis jetzt herausgestellt, hat man damit die beabsichtigte Wirkung, in Bezug der Tiefe und Ausdehnung, genau in seiner Gewalt. Der Brandschorf löst sich binnen 12—24 Stunden vollkommen, und die Granulationsbildung beginnt unmittelbar nach seinem Abfallen. Bei dem indurirten Geschwüre betrug die mittlere Dauer der Behandlung mit Mercur 26, mit Jodkali nur 19 Tage. In Betreff des Geschlechts erforderten die Geschwüre bei Frauen eine viel längere Zeit zur Heilung, als bei Männern, weshalb bei ihnen secund. Syphilitis viel häufiger eintrat. Weder nach der einfachen, noch nach einer specifischen Methode lässt sich auf Immunität vor Secundärleiden rechnen; je früher indess der prim. Schanker geheilt wurde, um so besser schien in dieser Beziehung die Prognose.

In den Bemerkungen über die *Blennorrhöe, virulenter, auch venerischer Katarrh* von dem VI. genannt, wovon 363 Fälle vorkamen, scheint uns die differentielle Vergleichung dieses Krankheitsprocesses je nach dem Geschlechte beachtungswerth. So wie der Bau der weiblichen Genitalien ein viel grösseres Feld bietet, so bedingt die räumliche Anordnung der ergriffenen Schleimhäute des Weibes ein vom Tripper des Mannes ganz verschiedenes Auftreten. Die Urethra ist von grösserem Kaliber [viel kürzer], verläuft fast geradlinig; ihre Wände sind von lockerem Zellgewebe umgeben, und sie hängt, ausser mit der Blase, mit keinem wichtigen Organe per continuitatem zusammen. Uebrigens verengert die Auflockerung nicht das Kaliber; die Schmerzen sind unbedeutend, der Ausfluss geschieht ohne Hemmung, ohne sich anzusammeln und in vertieften Stellen einen Herd „der Infection“ unterhalten zu können. „Deshalb im weiblichen Körper keine Analogie des Nachtrippers, der Goutte militaire.“ Am erheblichsten ist aber, dass keine Mitentzündung wichtiger Nachbarorgane mit Gefahr drohe [was jedoch nicht ohne Ausnahme gilt]. Als die vorzüglichste Einspritzung beim Männertripper erwies sich die mit Nitras argenti ($\frac{1}{2}$ — 5 Gr. ad \mathfrak{z}), und ward als Regel befolgt, die Dosis so zu erhöhen, bis der entstehende heftige Schmerz und Ausfluss von blutig gefärbtem Fluidum das gesteigerte Leben der atonischen Schleimhaut bekrundete. Nachdem nun die Einspritzungen ausgesetzt waren, trat die Heilung rasch ein. Vieles Wassertrinken wirkte „auf den Verlauf des Tripper wegen Fortbestands der Schmerzen“ ungünstig ein. Bei dem Weibe zeigten sich alle specifischen Antiblennorrhöa gänzlich unwirksam. Am meisten verliess man sich bei dem Urethra- und Scheidenkatarrh auf Aetzungen in Substanz, welche auch bei dem Scheidenkatarrh erforderlichen Falles vorgenommen wurden. Uebrigens wurden die Wundungen der Scheide durch einen mit Aetzmitteln, als Pulver oder

Solution, imprägnirten Tampon von einander und gespannt erhalten. Bei den Einspritzungen in den Uterus, sobald dieser leidet, muss als erforderlich betrachtet werden, dass sie nur schwach, in kleinen Mengen und sanft eingebracht werden, und dass sie sogleich, nachdem sie die Uteruswandung bespült haben, wieder ausfliessen können. Immer bietet jedoch der Uterinkatarrh die grössten, leider nicht zu überwindenden Schwierigkeiten.

Den 3. und letzten Abschnitt des Berichtes bildet der *syphilitische Process des Lymphgefässsystems*. Er kam bei 165 M. und 127 W. in Behandlung. Bubonen entstehen theils in dem Zellgewebe, theils in den Drüsen, sind consensuell oder syphilitisch, und diese bald primär, wie oben auseinandergesetzt, oder constitutionell, wenn secundär syphilit. Exsudat aufgesaugt war. Ricord's Behauptung, dass der Zellgewebshubo nicht inoculationsfähig sei, wogegen schon das Ratiocinium spricht, widerlegte sich durch 2 Beobachtungen. Am häufigsten erschienen Bubonen beim Sitze des Schankers am Präputium, an der Glans und dem Bändchen, an der hintern Schamlippencommissur u. den Nymphen; grösstentheils an derselben Körperhälfte, an beiden Seiten meist dann, wenn das Geschwür seinen Sitz auf der Medianlinie hatte. Fast $\frac{2}{3}$ der Bubonen zeigten sich während des Geschwürverlaufs, u. zwar zwischen dem 6. und 52. Tage, wogegen bei Geschwüren auf der Medianlinie der Ausbruch meist zeitiger erfolgte. Der Grundsatz, dass je grösser die Reaction gegen das Contagium sei, um so sicherer der Organismus davor geschützt werde, wird nur bei zeitigem Eintritt des Brandes erhärtet. Tritt er erst im Stadium des Zerfliessens des Exsudats ein, so kann das Contagium schon immerhin in die Blutmasse aufgenommen sein. Ein solcher Fall steht in Behandlung. Es ist nach der Gangrän ein makulöses und tuberkulöses Syphiloid des ganzen Körpers aufgetreten. Die Gangrän kam 9mal bei Männern, 10mal bei Weibern vor, und konnte als Ursache nur in 2 Fällen die atmosphärische Constitution bei herrschendem Hospitalbrande beschuldigt werden. Beide gingen an Pyämie schauerhaft zu Grunde. Bei den übrigen beschränkte sich der Brand durch Demarcation, worauf sehr bald Genesung erfolgte, obschon die Substanzverluste ebenfalls bedeutend waren, nie weniger als den Umfang einer Handfläche betrogen. Besonders geneigt zum Brande waren die Zellgewebshubonen (14). Die Annahme, dass die Eiterung vor secundären Erkrankungen schütze, bestätigte sich in so weit, als danach die wenigsten eintraten. Deshalb hat man sie zu befördern. Je früher der Eiter durch den Einstich entleert werden kann, desto besser ist der Erfolg, desto mehr wird Fisteln, Brand der Phagedäne, secundärer Syphilis vorgebeugt. Ein grösserer Einschnitt ward vorgezogen, doch sind bei mehreren nicht zusammenhängenden Abscessen mehrere erforderlich. Roux's Methode ward zweimal mit schlechtem Erfolg versucht, mit gutem die von Reynaud und die Aetzpaste. Hierdurch wird das Exsu-

dat rasch zum Schmelzen gebracht, freilich aber auch meistens eine langwierige, profuse Eiterung der Hautwunde verursacht, weshalb ein guter Stand der Kräfte erfordert wird. Innerlich ward Mercur (zweimal der Präcipitat, sonst stets der Sublimat nach Dzondi) und das Kalijod angewendet. Die Anwendung dieser 2 Mittel lässt sich wohl nicht immer auf rationelle Principien begründen, indess giebt der Zustand der Verdauung, die Constitution des Kr. und die Anamnese in Betreff der früher genommenen Mittel in den meisten Fällen die sicherste Richtschnur.

(Hacker.)

421. Bemerkungen über Syphilis, insbesondere ihre Behandlung; von Prof. E. d. Zeis zu Dresden. (Beobacht. u. Erfahr. aus d. Stadtkrankenhaus zu Dresden. 1. Hft. 1852.)

Wir hätten in einem ersten Berichte, welcher aus einem neuerrichteten Krankenhause ausgeht, erwartet, über dieses selbst, dessen Einrichtungen u. s. w., etwas zu erfahren; von dem Allen indess Nichts.

Es wäre uns ferner interessant gewesen, in Betreff der Syphilis, wie wir diess in den Mittheilungen anderer Aerzte, welche syphilito-klinischen Anstalten vorstehen, gewohnt sind, über die Zahl der jährlich aufgenommenen Kranken, über die vorzugsweise vorkommenden Krankheitsformen u. s. w. etwas zu erfahren; doch auch hierüber Nichts.

Dem Vf. scheint es vielmehr nur darum zu thun gewesen zu sein, über die nicht mercurielle Behandlung, die er weder aus eigener Erfahrung kennt, denn er sagt S. 24 selbst, dass er niemals Versuche damit gemacht habe, noch darüber etwas von Andern gehört oder gelesen haben kann, von der er aber (laut Vorwort) der festen Ueberzeugung ist, dass dadurch die Syphilis nicht sicher geheilt wird, den Stab zu brechen, das Quecksilber wieder allgemein einzuführen, und Ricord's „sinkendem Sterne“ die Hülfe zu geben. Wie man aber von Etwas fest überzeugt sein kann, was man nicht kennt, ist schwer zu begreifen. Der einfache Schanker bedarf das Quecksilber ebenso wenig, als bei Hinzutritt der Phagedäne schädlich wird, bei Hinzutritt des Brandes unnöthig ist, ja ebenfalls schädlich werden kann, wogegen die Induration, sobald sich also das Exsudat, in Folge der vorwiegenden Plasticität, organisirt hat (der bei Weitem seltene Fall), und wo wir es dann mit einem Secundärleiden zu thun haben, den Mercur verlangt. Ueber alle die verschiedenen Modificationen des Geschwürs findet sich jedoch in dem ganzen Aufsatz keine Erörterung. Vf., früher, soviel uns bekannt, ein grosser Anhänger der Ricord'schen Ansichten, beginnt seinen Aufsatz damit, dass er sagt, Ricord's Lehre über Syphilis habe viele Widersprüche erfahren, noch sei er nicht damit fertig, seine Gegner von der gänzlichen Verschiedenheit des Trippers und Schankers zu überzeugen [welche Verschiedenheit längst vor Ricord nur noch von sehr

Wenigen nicht zugegeben wurde], so stehen immer neue Zweifler auf, und die Beweise, dass viele Erscheinungen, „die wir bisher für secundäre hielten,“ auch primär entstehen können, mehren sich. [Diess klingt, als hielten wir diese Erscheinungen nicht mehr für secundäre. Dem ist gleichwohl nicht so. Richtiger, kürzer und deutlicher ausgedrückt müsste es heissen: dass auch Secundärleiden übertragbar sind. Diess hat auch Ref., gestützt auf die Uebertragungsweise der Syphiloïden (vgl. Jahrbh. LXXII. 103), längst angenommen, und mit ihm gewiss sehr viele Andere.]

Vf. ist „von der festen Ueberzeugung durchdrungen, dass seine [Ricord's] Grundsätze für die Behandlung nicht die richtigen sind.“ Er sagt: „Da ich Ricord niemals selbst sah und hörte, vermag ich nur nach seinen [?] Schriften über ihn zu urtheilen“ und citirt nun als solche, ausser der Clinique iconographique, die von Türk und Gerhard im Deutschen herausgegebenen Vorlesungen, die Uebersetzung des sogen. prakt. Handbuchs und der Briefe. Jedenfalls hätte sich Vf. auch um die schon 1834 erschienenen Mémoires et Observations (deutsch 1836 von Eisenmann) kümmern sollen; auf keinen Fall durfte er aber ohne Kenntniss der Noten bleiben, welche Ricord zu Hunter's Abhandlung der von Richelot gelieferten französischen Ausgabe machte (deutsch 1848 von Braniss). Zuverlässiger wäre er wohl auch gegangen, wenn er Ricord's Vorlesungen im Französischen nachgelesen hätte, und zum ergänzenden Vergleiche konnte er auch die von Lippert gesammelten Vorträge und Bemerkungen benutzen. Doch auch die citirten Schriften hat Vf. nicht genau studirt. Er würde sonst leicht in einer andern gefunden haben, was er in der einen vermisste. Wir wollen und haben uns jedoch vielmehr mit dem Vf. selbst, respective mit seiner Behandlungsweise, zu beschäftigen. Vf. ist also exclusiver Mercurialist. Entgegnet man ihm, dass auch nach Quecksilberkuren Recidive eintreten, so antwortet er: „diess würde zunächst nur beweisen, dass das Quecksilber häufig nicht richtig, nicht energisch genug angewendet wird.“ Wenn der Mercur, sobald sich die Vorboten des Speichelflusses einstellen, ausgesetzt wird, so nennt er diess eine halbe Kur, und nichts für gefährlicher, „als auf diese Weise mit dem Quecksilber spielen“ (S. 27). Vf. hört erst damit auf, sobald die Salivation reichlich im Gange ist, oft nur um, sobald sie nachlässt, sogleich wieder damit fortzufahren. Als Maassstab, wann mit dem Quecksilber inne zu halten, betrachtet Vf. vielmehr ein bereits sehr retrahirtes Zahnfleisch, als die Salivation. Speicheln die Kr. stark, während das Zahnfleisch unverändert ist, „dann lässt die Salivation gewöhnlich sehr schnell wieder nach“ [also, da der Maassstab des Innehaltens noch nicht eingetreten ist, auch beim Fortgebrauch des Quecksilbers.] Ehemals bediente sich Vf. oft des Sublimats, womit er bisweilen bis nahe an Gr. ij auf den Tag stieg, ist aber später der Unsicherheit der Wirkung wegen fast

ganz davon abgegangen. Ebenso wendet er das Hydrargyrum oxydul. nigrum, das ihm früher in Marburg, täglich 3—4mal zu Gr. β, in leichten, wie in schweren Fällen, die erwünschtesten Dienste leistete, da es ihm ähnliche in Dresden versagte, nur noch selten, meist nur noch bei kleinen Kindern an. Das 3. Präparat, welches Vf. für die innere Behandlung anführt, ist das Protojoduretum hydrargyri. Er reichte es ehemals oft ohne Corrigenes, fand aber fast immer, dass es schon in kleineren [welchen?] Gaben Magenschmerzen und Durchfälle verursachte, so dass es wieder weggelassen werden musste. Ref., welcher dieses Präparat durchschnittlich bei Secundärleiden, wofür er auch den verhärteten Schanker ansieht, und also dazu rechnet, anfangs zu $\frac{1}{6}$ Gr., steigend bis zu 1 Gr., sehr selten darüber, verordnet, fand diess, bei Beobachtung der gehörigen Zimmerwärme und Diät, worauf auch Vf. die gebührende Rücksicht nimmt, fast nie. Gegenwärtig verschreibt Vf. das Mittel zu Gr. x, setzt 2 Gr. Opium dazu, und lässt mittels der Liquiritia 30 Pillen bereiten, wovon der Kr. täglich 3 Pillen erhält. Jeden 3. Tag steigt er um eine Pille. Ueber 8 aber hat er es nie gebracht, weil die Kr. dann über Verdauungsbeschwerden klagten. Wohl ist er jedoch manchmal längere Zeit bei 6—7 Pillen stehen geblieben. Die Gesammtmenge, welche zu einer Kur nöthig ist, giebt Vf. zu 5—40 Gr. an. Bisweilen kam er aber auch hiermit nicht aus, und sah sich genöthigt, noch einige Einreibungen machen zu lassen. Diese spielen überhaupt die Hauptrolle in Vfs. Therapie, wovon ich mich schon bei meinem vorjährigen Besuche in dessen syphilit. Krankensälen überzeugte. Für die extremsten Fälle hält Vf. die Inunctions- und Hungerkur, streng nach Louvrier und Rust, für die vorzüglichste Mercurialkur, und lässt, da er immer den Grundsatz befolgt (S. 29), „lieber etwas zu viel zu thun, als zu wenig,“ die Einreibungen „gewöhnlich zu 1 Drachme in die bekannten 4 Stellen nur in Zwischenräumen von 48 Std. machen, bisweilen aber auch täglich, oder sogar, wenn grosse Eile nöthig ist, zu 2 Drachmen auf einmal, besonders anfangs.“ Dass es unter solchen Umständen an allerlei, auch sehr bedeutenden Quecksilberreactionen nicht fehlen kann, ist schon a priori einleuchtend, und habe ich mich auch davon durch eigene Anschauung genügend überzeugt. Herzlich haben mich gar manche Kr. gedauert, dass sie Vfs. Vorurtheile gegen eine einfache Behandlung und dessen blinden Glauben an das überall erforderliche Metall Preis gegeben, ohne Noth der abscheulichen Speichelkur und deren Nachwehen ausgesetzt waren. Vf. würde sehr wohl gethan haben, wenn er sich, ehe er das Verdammungsurtheil über die nicht mercurielle Behandlung aussprach, und sich dafür entschied, die ihm anvertrauten Kr. der Wohlthaten derselben nicht theilhaftig werden zu lassen, um die Literatur über diesen Gegenstand, um die zu Gunsten desselben sprechenden Berichte aus den grössten, wie aus kleinern Hospitälern Deutschlands und des Auslandes, bis auf die neuesten Zeiten herab, etwas be-

kümmert hätte. Haben denn die Namen Krukenberg, Brueninghausen, Fricko, Wilhelm, Haudschuch, Kluge, Bonorden, Güntner, Waller, um nur einige wenige, und nur Deutsche zu nennen, gar keinen Klang für ihn! Sind die Berichte aus den grössten Hospitalern nicht immer bis in die letzten Jahre gleich günstig geblieben, und weiss endlich Vf. nicht einmal, wie vortheilhaft selbst ein Louvriev und Rust sich über die einfache Behandlung aussprachen. Ich habe in einer historisch-kritischen Darstellung die Ansichten und Resultate über die einfache Behandlung von Ende des XV. Jahrh. bis zum J. 1842 (Argos Bd. 4, Hft. 1) zusammengestellt, u. finden sich die spätern Berichte sämmtlich im Auszuge in diesen Jahrb. wieder. Besonders wollen wir aber den Vf. auf die Berichte G. Simon's, Sigmund's (vgl. Jahrb. LXXIX, 59 u. LXXIII, 317) und Suchanek's (s. d. vorhergehenden Aufsatz) verweisen. Simon wandte gegen die nicht verhärteten Schanker niemals Mercur an, und in dem Prager Krankenhause ward selbst bei der Verhärtung von vorn herein kein Mercur gereicht. Glaubt denn Vf., dass sich die Genannten und Ungenannten damit „begnügten, dass der Kr. etwas gebessert fortgehe, wie er (S. 26) denen, die nicht überall Mercur anwenden, vorwirft! Louvriev hat mehr denn 1000 Schanker ohne Quecksilber geheilt, und Rust erklärte sich von der Richtigkeit der Grundsätze überzeugt, dass das Quecksilber nur erst gegen Secundärleiden nöthig werde. Es ist aber um so mehr zu verwundern, dass Vf. die nicht mercurielle Behandlung so vorgefasst verdammt, als er auf die strenge Diät mit Recht ein grosses Gewicht legt, und er selbst sagt (S. 24): syphilit. Entzündungen schwinden sehr häufig schon dann, während die Kr., um sie für die Mercurialkur vorzubereiten, auf strenge Diät gesetzt sind. Uebrigens ist auch hier ein grosser Unterschied zu machen, und mit dem: „den Kr. Kräfte zuzuführen, ist nach dem Schlusse der Kur immer noch Zeit“ die Sache keineswegs abgemacht. Bisweilen, wie bei der Phagedäne, fehlt es dem Organismus an der nöthigen Reactionskraft, und die Heilung erfolgt nur erst, nachdem jene hergestellt ist. Von dem Zittm. Decocte will Vf. oft gar keinen Nutzen gesehen haben, und dies zwar dann, wenn es starke Durchfälle erregte; übrigens vertraut er ihm nur, sobald schon Mercurialien gebraucht worden waren. In gleicher Weise spricht er sich über das Kalijod aus, dass man es nämlich nur dann mit Nutzen gegen die Syphilis geben kann, wenn der Kr. schon früher Mercurialien, und zwar in grosser Menge, ohne Erfolg erhalten hat (S. 31). Wenn Ricord das Kalijod gegen die sogen. tertiäre Syphilis empfiehlt, u. dem Quecksilber dagegen allen [was er nicht thut] Nutzen abspricht, so sagt Vf.: „ich dagegen behaupte, dass es sich nirgends wohlthätiger zeigt, als hier“ u. s. w. Ref. Erfahrungen weichen auch in Betreff des Decocts und des Kalijods mehrfach von Vfs. Aussprüchen ab. Mit Uebergehung einiger, schwerlich begründeter, Invectiven, dass auch bei Aerzten der schreckliche

Gebrauch üblich sei, secund. Syphilis als Recidiv zu bezeichnen (S. 37), so wie, dass deren welche die Grenze der secund. Syphilis wahrscheinlich dazu setzen, wo Geschwüre am Gaumen erscheinen u. die Nase zerstört wird, ist zu bemerken, dass sich Vf. nur noch über Kondylome und Blennorrhöen, doch nur des Weibes, verbreitet. Die Bemerkungen über letztere wollen wir, da wir ohnehin schon sehr lang werden mussten, und sie ebenso wenig viel Neues, als Unwahres oder Schädliches enthalten, unberücksichtigt lassen. Nur einen Satz wollen wir den Physiologen zum Resten geben (S. 46). „Die Physiologen nehmen wohl an, dass die Schleimhäute der Vagina, besonders im hintersten Theile, bei den höchsten Wollustgefühle ein Secret liefern, dass auch die Höhle des Uterus das gleiche thue, ansich eine Art von Ejaculatio seminis erfolge, scheint den Physiologen nicht bekannt zu sein, da auch sie von Speculum keinen Gebrauch machten.“

Die neuern Untersuchungen über die unklaren u. verworrenen Begriffe des *Kondyloms* scheinen den Vf. unbekannt geblieben zu sein, und verweisen wir ihn einerseits auf die vorzügliche Abhandlung von Davasse und Deville über die Schleimplatten (Jahrb. L. 314), so wie andererseits auf die noch vorzüglichere Schrift Krämer's: über Kondylome und Warzen. Durch diese letztere wird ihm klar werden, dass, und wie die Papillen es sind, welche durch blose Reizung und Congestion selbst zu grossen sogen. Kondylomen in die Höhe wachsen, und, unter Umständen, auch an Breite zunehmen können. Dass aber das spitze Kondylom, von Krämer; *Condyloma papillosum* genannt, mit der Syphilis nichts gemein hat, diess hat dieser ausführlich bewiesen, und sind seine Beweise von den Meisten, die sie kennen, anerkannt, so wie diese Ansicht schon vor ihm Viele hegten. Vf. sagt aber: „Wenn man auch nicht mit Hacker davon überzeugt ist, dass Onanie Kondylome erzeugen könne [wovon ich in m. Handbuche einen Fall mittheilte], und wenn wir zwar häufig spitze Kondylome, ohne dass der Kranke jemals an Schanker litt, bloß nach Trippern entstehen sehen, so ist hiermit noch nicht erwiesen, dass sie eine Trippernachkrankheit seien.“ Wir stellen dem Vf. nur entgegen, was Krämer in seiner 1847 erschienenen Schrift S. 16 ausspricht: „Der Gedanke an einen syphilit. Charakter schwindet aber gänzlich, wenn wir beobachten, wie selbst ohne vorgängigen verdächtigen Coitus, ja sogar bei Individuen, die sich bislang niemals geschlechtlich vermischt hatten, Papillarkondylome entstanden.“ Vf. verweist hierbei auf Wutzer's Worte: „Wenn sich spitze Kondylome mit Blennorrhöen vergesellschafteten, so hat eine zweifache Ansteckung zwei völlig disparate Krankheitsformen zugleich erzeugt,“ und Ref. auf Jahrb. LXVII, 315. Vfs. Verweis ist sicher nur aus Vorliebe zu Wutzer entsprungen, welcher ein hydrargyrischer Glaubensgenosse desselben ist. Vf. spricht nun (S. 41) von breiten Kondylomen, „welche auf ihrer Oberfläche rissig, blumenkohlartig und

seucht sind, Ricord's végétations" [?], und sagt hierauf auf derselben Seite: unter dem Namen breite Kondylome versteht man aber auch eine von jenen ganz verschiedene Form, die tuberkulösen Kondylome, so weit er Ricord verstehe, dasselbe, was diezer Plaques muqueuses nennt, und heisst es sodann: „Diese Productionen unterscheiden sich sehr wesentlich von den eigentlichen breiten Kondylomen, den Végétations" [1]. Quae quanta confusio rerum! Unter Végétations verstehen die Franzosen und Ricord mit ihnen die spitzen Kondylome, Krümer's Papillome, die Krankheit, welche sich durch ein fast ausschliessliches in die Höhe Wachsen der Papillarkörper kussert.

Unter breiten oder platten Kondylomen versteht man aber jetzt ziemlich allgemein ganz dasselbe, was die Franzosen als Pustules plates, Tubercules plats, Pustules — Tubercules — Papules und Plaques muqueuses bezeichnen, und sehen wir nicht ein, wie Vf. zu der Bemerkung kommt: „eine Unterart dieser tuberkulösen Kondylome ist die, welche Acton unter dem Namen Mucous tubercles beschreibt.“ Acton sagt in seiner 1. Ausgabe (S. 313) nichts weiter, als er werde die, wie eben angegehen in Frankreich benannte, Krankheit *Mucous tubercle* nennen, obschon sie in England *Condyloma* genannt werde, und in der 2. Ausgabe S. 512 lautet die Ueberschrift, worunter er das platte Kondylom bespricht: *Tubercula or Condylomata*. Der wesentliche Unterschied des Acton'schen Schleimtuberkels soll darin liegen, dass er bald nach seiner Entstehung in der Mitte eine teller- oder nabelförmige Vertiefung annimmt. Aehnliches findet aber ebenso gut bei all den übrigen so oder so benannten Krankheitsformen dieser Klasse Statt. „Noch eine Eigentümlichkeit (führt Vf. fort) der von Acton beschriebenen Mucous tubercles mit der tellerförmigen Grube ist die, dass die Kranken jedesmal flache Uloerationen in den Mundwinkeln haben.“ Ich habe hierüber l. c. bei Acton nichts auffinden vermocht, und wenn auch Vf. hinzufügt, dass in Marburg, wo ihm Fälle dieser Art ziemlich häufig vorkamen, diese Erscheinung niemals fehlte, so liesse sich solches jedesmalige Zusammenauftreten doch nur für zufällig ansehen, und wird sich schwerlich noch ein Arat finden, der vorgenannte Tuberkel oder Kondylome, wie sie Acton selbst nennt, nicht auch ohne Excoriation der Lippenschleimhaut beobachtet haben sollte. Vf. schliesst seine Betrachtungen über die Kondylome mit dem Worte der positiven Menge und negativen Schwere: „Vielleicht werden wir bald darüber ausser Zweifel gesetzt sein, dass der Schanker nur stets wieder Geschwüre erzeugt, und dass die Kondylome nicht Nachkrankheit desselben sind, sondern selbst als primäre Form der Syphilis fortgepflanzt werden, vielleicht sogar, dass Kondylome der einen Art stets nur immer wieder Kondylome derselben Art erzeugen.“ Von diesem vielleicht steht aber der vordere Theil ebenso positiv als der hintere negativ fest.

Dass dem Vf. Fälle von prim. Syphilis „nach der Ricord'schen Terminologie,“ seiner Ansicht nach der vollkommenen richtigen, noch niemals im Krankenhause vorgekommen sind, darüber können wir uns nur, müssen uns aber um so mehr wundern, da auf Ricord's Sälen dergleichen sehr häufig vorkommen. (Hacken.)

422. Diagnose, Prognose und Behandlung der syphilit. Hautausschläge, mit besonderer Berücksichtigung des Quecksilbergebrauchs; von Thom. Hunt. (Lond. Journ. March 1851.)

Das syphilit. Gift ist fähig, fast jede Ausschlagsform zu erzeugen. Die Kupferfarbe findet sich durchaus nicht bei jedem syphilit. Ausschlage, noch auch ist jeder kupferfarbene Ausschlag stets syphilitisch. Die diagnostischen Zeichen der Syphilis liegen nicht auf der Haut; man muss dem Ursprunge u. Verlaufe der Krankheit nachgehen. Die Syphilis befüllt die Gewebe in einer gewissen Ordnung, und gewöhnlich, obschon nicht immer, in sehr regelmässiger Zeitfolge. Bei der erblichen Syphilis lassen sich dagegen die Glieder der Kette nicht so genau abreihen, hier müssen wir suchen, uns über das Befinden der Aeltern zu vergewissern. Verdacht kann der Ausschlag erregen, wenn er kupferfarbig und geneigt ist, zu ulceriren, vorzüglich sobald sich die Geschwüre unter die Haut einhöhlen, und theilweise mit matt kupferrothen Hautstreifen bedeckt sind. Ferner jucken syphilit. Ausschläge selten heftig, und ebenso selten werden sie von activer Entzündung begleitet. Die meisten diagnostischen Irrungen scheinen dem Vf. aus der voreiligen Annahme der Theorie zu entspringen, dass Mercurkrankheiten zu erzeugen vermag, die in ihrem Charakter den secund. - syphilit. Krankheitsformen ähnlich sind. Es giebt ihm zufolge keine Krankheit, bei der die Diagnose so wichtig ist, als bei der Syphilis. Verkannt vermag sie das eheliche Glück zu zerstören bis in die nächsten Generationen. Die Vis medicatrix erleichtert den Organismus von gewissen krankhaften Einflüssen durch Elimination, Decomposition, oder Toleranz. Auf den ersten 2 Wegen wird die Krankheit möglicherweise geloben, in letzterem Falle wird sie nur tolerirt, oder ist latent. Freiwillige Heilung, wenn sie eintritt, scheint nur in einer temporären Unthätigkeit des Giftes zu bestehen. Der Organismus hat sich daran gewöhnt, zeitweilig damit veröhnt. Vf. vergleicht diesen Zustand mit der nach langem Gebrauche unschädlich gewordenen Einwirkung anderer mineralischer und vegetabilischer Gifte, und zieht [als nicht passende] Erläuterung an: ein an Blennorrhöen der Geschlechtstheile leidendes Paar könne so lange den Beischlaf ausüben, bis alle Symptome der Krankheit bei beiden Theilen verschwunden sind, und doch sei jeder im Stande, eine fremde Person damit anzustecken und Aehnliches mehr. Die alterirende Behandlung, wie sie in einigen Londoner Hospitälern gebräuchlich ist, scheint dem Vf. dasselbe, was die freiwillige Heilung ist. Obschon die antisiphilit. Wirksamkeit der Plummer'schen Pillen.

der Sassaaparille, des Guajaks, Jods, Arseniks u. der Mineralsäuren sehr zweifelhaft ist, so besitzen diese Medicamente doch augenscheinlich die Kraft, bei einigen Personen, wenigstens auf einige Zeit, den Ausbruch gewisser Formen von Secundärleiden zu verhindern. So werden Hunderte als geheilt aus den Hospitälern entlassen, ohne dass sie es sind. Die Krankheit kommt später wieder zum Vorschein, oder, wenn nicht, wird sie das ganze Leben hindurch von dem Organismus geduldet; erkrankt denn nicht oft die Ehefrau, und sind nicht häufiger noch die Kinder ungesund? Dass ein Kind bei der Zeugung den Ansteckungskeim aufnehmen kann, ohne dass die Mutter angesteckt wird, ist eine ausgemachte Sache. Vf. hat die Syphilis bei Kindern von jedem Alter beobachtet, wenn die Väter geheirathet hatten, nachdem sie durch eine nicht mercurielle Kur scheinbar hergestellt waren. Ward nun Mercur verordnet, so ging die Ehefrau frei aus, so wie auch die nach der Mercurialbehandlung gezeugten Kinder, wogegen die vorher gezeugten infectirt waren. Kurz, Vf. fand gewöhnlich, dass die alterirende Methode nutzlos, die mercurielle völlig ausreichend war. Man wirft dem Mercur vor: 1) er verursache gelegentlich schlimmere Leiden, als dasjenige ist, wogegen er verordnet wird; 2) er sei durchschnittlich nicht erforderlich; 3) ausserdem oft unwirksam. Vf. sagt: jeder Praktiker werde in diesen Einwürfen viel Wahrheit, sogar „much of real truth“ finden [was nach dem Vorhergehenden und vor dem Folgenden Staunen erregt], doch auch viel Falsches. Da die Syphilis, mindestens in ihren secund. Formen, selten ohne Mercur gehoben wird, so muss man wohl zugeben, dass er durchschnittlich nothwendig ist. Wird er regelrecht und vorsichtig angewendet, so bleibt der Erfolg gewöhnlich nicht aus. Sowohl seine Unschädlichkeit, als sein Erfolg hängt sehr von der Art ab, wie man ihn verordnet. Der Mercur wird zu der Klasse der tonischen Mineralien gerechnet. Die tonische Wirkung hört auf, sobald er in übergrossen Gaben gereicht wird, wo dann die Gewebe in Irritation treten. Wahrscheinlich wirkt der Mercur dadurch, dass er das Blut chemisch verändert, wodurch das Gift auf einige Zeit, bei sorgsamer Behandlung auf immer, seine Kraft verliert. So lange der Organismus nicht von dem Quecksilbergifte leidet, so lange wird er von den speciellen Wirkungen des Minerals, wie es solche auf die krankhafte Blutbeschaffenheit übt, Nutzen ziehen. Wird aber das Zahnfleisch wund, oder die Verdauung gestört, so erfolgt Irritation und Schwäche, das Mittel muss ausgesetzt werden, bis sich der Körper wieder erholt hat. Eine genaue Beobachtung ergiebt, dass gewöhnlich Besserung in den kranken Theilen eintritt, ehe noch das Zahnfleisch afficirt wird. In dem Ergreifensein des Zahnfleisches sieht Vf. das Anzeichen, dass das Mittel nicht nur lange genug, sondern sogar länger, als nöthig, verabreicht wurde. Gleichwohl ist die günstige Wirkung oft nicht ausreichend, die Krankheit nun stationär geworden, und muss das Quecksilber zum 2., 3., ja 4. Male von Neuem verord-

net werden. Jeder nachfolgende Cursus soll energischer eingerichtet werden, als der vorhergehende, weil sonst geringe, oder keine Wirkung eintreten würde. Die Cursus müssen kurz und energisch sein, und so geleitet werden, dass die Krankheit zum Stehen gebracht, ohne dass das Allgemeinbefinden dadurch gestört wird. Man soll die Kr. täglich genau untersuchen, und irgend eine wirkliche Besserung der Leiden, wenn sie auch noch so geringfügig ist, soll als Signal gelten, dass der Cursus eingestellt wird. Es werden nun, wie überhaupt nach jedem Cursus, wonach die Krankheit nicht vollständig gehoben war, eröffnende und tonische Mittel, und beim ersten Anschein von Verschlimmerung sofort wieder Mercur in 2mal so starken Gaben als vorher verordnet. Auf diese Weise soll die Krankheit oft in einer unglaublich kurzen Zeit zum Stehen gebracht werden. Das ganze Verfahren gründet sich darauf, dass die Wirkung des Metalls schnell eintritt, und von kurzer Dauer ist. Sie gleicht einem Stosse, und dieser scheint die organischen Nerven zu betreffen. Die Heilung gelingt am wenigsten, wenn der Mercur in grossen Dosen mehrere Monate hinter einander angewendet wurde. Die auf diese Weise erzeugte Schwäche hatte oft einen hoffnungslosen Zustand zur Folge, wogegen durch kurze und kräftige Cursus die Lebenskräfte gehoben, der Appetit vermehrt, die Digestionsorgane thätiger werden, und Schlaf eintritt. Sehr nützlich ist es, dass man sich, in Betracht, dass auch durch wenige energische Gaben möglicherweise starker Speichelfluss bedingt werden kann, ehe die Kur beginnt, über die Empfänglichkeit der Kr. für das Quecksilber zu versichern sucht, weshalb Vf. einen experimental course vorherschiekt. [Dieser Versuchs-Cursus kann aber ganz wegfallen, indem der Anfang der Kur den dadurch zu erzielenden Zweck hinlänglich darthut.] Ausnahmsweise stösset man auf Personen, welche den Mercur durchaus nicht vertragen, und ist er unter allen Umständen bei Lungentuberkeln zu vermeiden, selbst wenn sie nur wenig bemerkbar. Vf. sagt: „selbst wenn sie in einer latenten Form“ sind. Nichts scheint ihre Entwicklung und Ausbildung mehr zu befördern. Sind Syphilis und Phthisis miteinander verbunden, so ist der Fall hoffnungslos. Auf das zu wählende Präparat legt Vf. keinen grossen Werth, jedes hat seine Vorzüge und Nachtheile. Er selbst beginnt die Behandlung gewöhnlich mit 2 oder 3 Gr. von den blauen Pillen, welche Gabe er den 2. und 3. Abend wiederholen lässt. Dieses bildet den Versuchs-Cursus. Folgt keine Wirkung, so wird ein Eröffnungsmittel gereicht und hierauf 5 oder 7 Gr. von den blauen Pillen des Abends und des Morgens, bis die heilsame Wirkung [wie aber, wenn solche nicht?] eintritt. Im 2. Cursus wird die Gabe vermehrt [wie stark?]. In dem 3. zieht Vf. die Einreibung vor, in dem 4. werden mit dieser zugleich häufige Dosen Calomel, mit oder ohne Opium, verordnet. Plethora, wie Anämie sind der vortheilhaften Wirkung des Quecksilbers nicht günstig. In dem 1. Falle muss vorher

Blut gelassen werden, in dem 2. ist die Verbindung mit Eisen anzurathen. Dixit. (Hacker.)

423. Die Syphilis in Rom; von Charlon. (Gaz. de Paris. 5. 1852.)

Neben den Wechselfiebern zur Zeit des Sommers ist die Syphilis in Rom von bedeutender Heftigkeit. Schon im 2. Monate nach Einmarsch der Franzosen griff die Krankheit erstaunenswerth um sich, selten und gutartig zeigte sich dagegen der Tripper. Er blieb in der Regel auf der niedern Stufe stehen, auf welcher man ihn in Frankreich als *échauffement* bezeichnet. Wo wäre ein Grund aufzufinden, dass der Tripper so überaus gelind daselbst verläuft, während die Schanker von äusserster Heftigkeit sind? Vf. empfiehlt diese Beobachtung denjenigen Aerzten zur Würdigung, welche den Tripper immer noch für eine syphilit. Krankheitsform halten. Die Schanker zeigten sich grösstentheils unter der „fressenden, serpiginösen, schwammigen, gangränösen“ Form. Bisweilen zerstörte der Brand die Vorhaut nach wenigen Tagen, bemeisterte sich auch der Eichel und Ruthe. In dieser Epoche gesellten sich zu fast allen Schankern Bubonen in den Leisten, die reissend schnell in Eiterung traten und, waren sie einmal aufgegangen, selbst das schankröse Aeussere annahmen. Während solche Bösartigkeit 1849 in dem Heiligengeist-Hospitale gewöhnlich war, wie sie auch 1850 von andern Aerzten in demjenigen des heil. Andreas war beobachtet worden, zeigte sie sich dem Vf. hieselbst in dem J. 1851 viel geringer. „Die meisten Schanker hatten eine gutartige Form und verhärteten. Die Bubonen stellten sich meist als Drüsenverhärtungen dar.“ In letztem Jahre schienen Secundärleiden häufiger. Ueberhaupt aber traten diese oft und rasch ein. Vf. meint, sie haben sich in $\frac{2}{3}$ Fällen eingestellt. Selten folgten sie nach 3 Mon. erst, gewöhnlich zwischen dem 50. — 70., sehr oft auch vor dem 50. Tage. Rheumatoidische Schmerzen, wie sie Vf. nennt, kündigten grösstentheils die constitutionelle Syphilis an, und waren mit ihnen grosse Hinfälligkeit und Schwäche verbunden. Das Jodkali in 3 Portionen zu 1 — 2 Grmm. brachte sie oft zum Schweigen, doch kehrten sie leider zurück, und verschlimmerten sich, weshalb man auch dieselbe Behandlung wieder aufnehmen musste. Mitunter zeigten sich gleichzeitig Hautausschläge, häufiger folgten sie später, im ganzen waren sie selten, bestanden gewöhnlich nur in Bläschen oder Pusteln. Ebenso fand sich die Angina syphil. selten vor. Häufig dagegen waren Schleimplatten am After, welche den Chlorwaschungen und dem Aufstreuen von Calomel schnell wichen [ohne innere Behandlung und dann ohne Recidive?], ferner Iritis und sehr häufig Periostosen, wogegen sich das Kalijod fast in allen Fällen bewährte. In Rom, wie in Frankreich, giebt es Aerzte, welche die Cauterisation des Schankers absolut verwerfen. Auch Vf. ist kein Freund davon, die Zeit aber, wann er dem Höllenstein Wirksamkeit zugesteht, beginnt, sobald sich der Schanker zur einfachen Wunde hinneigt.

Früher vermag er nichts zur Vernarbung beizutragen. Wer sich seiner zur Umstimmung des Schankergeschwürs bedient, wird nur zu sehr von seiner Unwirksamkeit überzeugt, sagt nämlich Vf. Wenn man sich vor einigen [?] Jahren in Frankreich fragte, ob man eine Vorbaueungskur gegen constitutionelle Leiden mit Vortheil einschlage, so sprach Rom, wo sie so häufig vorkamen, nicht dafür, im Gegentheil gaben ihm die daselbst beobachteten Fälle die innigste Ueberzeugung, dass die Mercurialien unvermögend sind, der fernern Entwicklung des syphilit. Giftes vorzubeugen. Hiermit stimmte auch Renard überein, welcher seit Langem den Dienst bei den Venerischen in dem Andreas-Hospitale versieht. Dagegen soll das Kalijod in fast allen Fällen köstlichen Erfolg gehabt haben. Sollte die gleichmässige und wahrhaft überraschende Wirkung nicht dadurch zu erklären sein, „weil das Medicament niemals [?!] zur Zeit des Schankers angewendet worden ist?“ Diese Thatsache widerspricht der Behauptung eines berühmten Professors in Paris, dass das Kalijod gegen die spätesten syphilit. Erscheinungen am wirksamsten sei, und erläutert Vf.: „Was in Paris wahr ist, ist es nicht immer in Rom.“ Schlüsslich bemerkt Vf., er habe in der Absicht, um zu erfahren, ob Jemand zweimal mit constitutioneller Syphilis inficirt werden könne, wie diess Gamberini in Bologna behauptet, bei sehr vielen Kr. Nachforschungen angestellt; nie aber einen dafür sprechenden Fall kennen gelernt. (Hacker.)

424. Ueber die Ansteckung der secundären Syphilis.

Schnepf (Ann. des Malad. de la peau et de la Syph. Octbr., Nvbr. 1851), de Castelnau (Gaz. des Hôp. 144. 1851) ein Ungenannter aus Bouley's Klinik (Ibid. Nr. 145) besprachen neuerdings das genannte Thema. Es werden wiederholt Fälle von der Ansteckungsfähigkeit der Secundärleiden mitgetheilt, und nimmt sich besonders de Castelnau dieses Themas sehr an. Er sieht die Ansteckungsfähigkeit der secund. Syphilis seit Langem überreichlich durch directe Beobachtung erwiesen, die vor allen Experimentationen den Vorzug verdiene, u. meint deshalb, der Inoculations-Beweise, wie solche Vidal, Wallace, Waller und jüngst Cazeaux, Bouley und Richet lieferten, hätte es gar nicht bedurft.

Ueber die Uebertragung der secund. Syphilis von dem Kinde auf die Amme in gerichtsarztlicher Beziehung finden sich Mittheilungen von Caradec, Debout und Ricord (Bull. de Théor. Decbr. 1851), von Castelnau (Gaz. des Hôp. 148 et 149), von Cazenave (in dessen Ann. Janv. 1852).

Caradec erzählt in einem Briefe, welcher in den 2 andern Journalen von vorn bis mit Schluss wörtlich wiederabgedruckt ist, einen Fall einer verheiratheten, gut constituirten und in dem besten Rufe stehenden Frau eines, gleich ihr, wie die genaueste Untersuchung ergab, völlig gesunden Mannes, ohne irgend welche verdächtige Narben an den Geschlechts-

theilen und in den Leisten. Die Frau war Mutter eines gesunden Kindes, hatte ein ganzes Jahr hindurch ein fremdes Kind gestillt, das sich ebenfalls der vorzüglichsten Gesundheit erfreute, und keine Spur eines syphilit. Zufalls an sich trug. Diese Frau nahm vor nun seit 9 Wochen einen neuen Säugling an, welcher damals um das Gesicht und an der innern Seite der Schenkel an einem Pustelausschlage litt. Als sich dieser über den übrigen Körper verbreitete, befragte sie sich bei 2 Aerzten, deren 2., sogleich alle Symptome einer secund. Syphilis erkennend, ihr rief, das Kind den Aeltern zurückzugeben, was sie auch sogleich befolgte. Das Kind starb kurz nach der Entwöhnung. Kaum 10 Tage nach den 7 Wochen, wie lange die Frau dem Kinde die Brust gegeben, bemerkte sie an der linken Brustwarze ein Geschwür, bekam kurz darauf Halschmerzen und Blüthen an den Geschlechtstheilen. Als sie deshalb den Vf. befragte, fand dieser an der Brust eine ziemlich vernarbte Excoriation, ohne Verhärtung, eine über den ganzen Körper verbreitete, sehr ausgesprochene syphilit. Roseola, viele Schleimplatten an den Geschlechtstheilen, den Schenkeln, den Hinterbacken, am Kopfe [wo da?], etwas Geschwulst der Achseldrüsen, tief gerötheten Schlund und auf jeder Mandel eine gräuliche Ulceration. Die Heilung geschah durch Jodquecksilber. Da nun die Frau den Vater des Kindes, einen alten Militair, der, im Gegensatz zu ihrem Manne, keineswegs im Rufe der Sittenreinheit steht, auf Schadenersatz verklagen will, so fragt Vf. an, ob er nicht, als Gerichtsarzt binzugezogen, sich dahin entscheiden solle, es sei ihm sehr wahrscheinlich, dass die Frau durch ihren Säugling angesteckt worden sei.

Debout giebt hierauf eine umständliche Antwort, die Castelnau ebenfalls in ihrer Totalität in der Gaz. abdrucken liess, und wogegen er viele Einwendungen macht. Castelnau hat ganz Recht, wenn er tadelt, es seien darin Punkte berührt, die gar nicht zur Sache gehören, andere, so z. B. die Moralität der quästorirten Personen, worüber nicht der Arzt, sondern der Richter zu entscheiden habe. Vor Allem aber ist der Vorwurf schlagend, dass Debout seine Antwort damit beginnt, von der an ihn von Caradec gerichteten Frage: d. li. also von der Frage über die Uebertragungsfähigkeit der angeborenen Syphilis auf die Ammen, zu sagen, sie sei „eine von denjenigen, die nicht nur noch nicht entschieden sind, sondern die sich sogar nicht einmal eines Anfangs zu ihrer Entscheidung erfreuen.“ Wäre dieser [grundfalsche] Ausspruch gegründet, so, sagt Castelnau [mit Recht], hätte sich das Bulletin nicht weiter auszusprechen gehabt, Alles sei dann abgemacht gewesen. Debout äussert sich aber weiter und schlüsslich dahin, dass er seines Theils, würde er in vorliegendem Falle als Gerichtsarzt befragt, in Betracht des unsichern Standes der Wissenschaft, des Mangels des Corpus delicti, des der Ansteckung zu überweisenden Kindes und des Mangels an genauer Kenntniss der Aeltern des Kindes, sich doch nicht für die Infection der Frau durch ihren Säugling unbedingt erklären würde [worin er allerdings Recht hat, und diess um so mehr, als ja auch die angeblich vor 10 Tagen begonnene Krankheit der Stillenden durch nichts als durch ihre eigene — also parteiische — Aussage begründet ist]. Vielleicht, schliesst Debout, würde es den Aerzten, die sich in ähnlichen Verlegenheiten befinden, erwünscht sein, die gerichtsarztliche Consultation Ricord's bei einem ähnlichen Falle kennen zu lernen, die dem nach folgt.

Ricord spricht sich darin gegen die Entscheidung eines Dr. L. aus, welcher auf Infection einer Amme durch ein Kind entschied, obschon diess bereits 3 J. todt war, als die gerichtl. Untersuchung begann. L. das Kind nie gesehen hatte, die Aeltern gesund waren, und keine Spur von früher dagewesener Syphilis an sich trugen, und er sein ferneres Urtheil auf unbestimmte Erscheinungen gründete, die er sich erinnern wollte, vor 3 J. an der gegenwärtig völlig krankheitsfreien Amme beobachtet zu haben, von welchen aber Ricord nachweist, dass sie alle, angenommen sie hätten bestanden, auf andere Weise herbeigeführt sein konnten u. s. w. Kurz dieser Fall hat nach Ref. Dafürhalten keine Aehnlichkeit mit dem in Rede stehenden, der immerhin, da das Kind schnell nach der Entwöhnung starb, die Frau dagegen ein ganzes Jahr lang einen andern Säugling gestillt hatte, der sich auch nachher wohl befand, und ihr Mann gesund blieb, eine Ansteckung durch das gestorbene Kind vermuthen lässt. Castelnau schliesst seinen Aufsatz damit, dass, wenn alle Angaben Caradec's, ausser den oben berührten, also auch, dass das Kind an constitutionellen syphilit. Symptomen litt, ehe die Frau von irgend einem Zufalle und von einem solchen erst 10 Tage, nachdem sie das Kind zurückgegeben hatte, befallen wurde, alle gleichmässig constatirt wären, die Ansteckung der Amme durch den Säugling ziemlich unabweisbar sein würde.

Cazenave findet darin, dass Caradec das Kind, von welchem die Ansteckung ausgegangen sein soll, nicht selbst gekannt hat, zwar eine grosse Lücke, würde aber an seiner Stelle trotzdem, in Betracht der übrigen Vorlagen nicht anstehen, dahin zu entscheiden, dass die Amme durch den Säugling angesteckt worden sei. (Hacker.)

425. Uebertragung der angeborenen Syphilis von den Säuglingen auf die Ammen. (Aus d. Raccogliitore med. in d. Gaz. des Hôp. 5. 1852.)

Petrini ward zu einem neugeb. unehl. Kinde gerufen, welches einer Amme übergeben worden war. Von den Aeltern wusste man weiter nichts, als dass die Mutter bei der Geburt desselben an constitutioneller Syphilis gelitten hatte. Das schwächliche, elende Kind ward alsbald von Halsgeschwüren und kupferrothen Flecken auf der Haut befallen, magerte täglich mehr und mehr ab, und starb im 3. Monate. Die Amme hatte, in der Meinung, dass ihre Milch nicht nahrhaft genug sei, oft 2 andere Stillende, 2 Schwestern, gebeten, ihrem Säuglinge die Brust zu geben, worauf indessen beide nach kurzem Geschwür an den Warzen bekamen. Es traten Knochen Schmerzen ein, dann Geschwüre an den Geschlechtstheilen. Ihre Männer wurden ebenfalls angesteckt. Da nun auch ihre 2 Kinder, die sich bisher wohl befanden hatten, abmagerten, so ward Petrinibefragt, welcher die Quelle und Verbreitung des Leiden erkannte. Die Kinder starben in Folge von Rachengeschwüren und tiefen Tuberkeln. Eine einfache örtl. Behand-

lung stellte die 2 Ehemänner her. Eine der Mütter ward mittels der Qzondischen Kur geheilt, die andere musste sich in einem Hospitale behandeln lassen, was sie nach einigen Monaten geheilt verliess, doch mit Verlust eines Auges in Folge von Iritis. So wie manches in dieser Geschichte, so ist besonders auffallend, dass die Amme des Kindes 2 Jahre, wie lang Patrimi von ihr Kunde erhielt, gesund blieb.

(Macker.)

426. Ueber die Zulässigkeit des Experimentirens mit Inoculation der Syphilis bei syphilit. Kranken in den Hospitälern; von Dr. Cesare Castiglioni. (Gazz. med. ital. fed. Lombard. 50. 1851.)

Ohne über die von Auzias-Turenne angeblich gemachte Entdeckung eines Präservativs gegen Syphilis, welche später von Sperino in noch erweitertem Maasse bestätigt worden ist, den Stab brechen zu wollen, warnt doch Vf. vor einem blinden Vertrauen in die Aussagen jener Aerzte, und hält dieselben für nicht glaubwürdig genug, um Versuche an Menschen zu rechtfertigen. Vielmehr solle man sich zunächst auf solche an Thieren beschränken, seitdem es nicht mehr zweifelhaft scheine, dass sich die Syphilis durch Inoculation auf Thiere übertragen lasse. Durch diese Syphilisation soll bekanntlich unter Enthaltung von jeder andern Medication der Ausbruch secundärer constitutioneller Syphilis sicher vermieden werden. Da aber dieser Zweck durch rechtzeitige Cauterisation des primären Geschwürs viel schneller und sicherer zu erreichen ist, da es höchst lästig für den Kr. sein muss, $1\frac{1}{2}$ bis 2 Mon. mit künstlich unterhaltenen Geschwüren behaftet zu sein, und da die Gefahr, dass doch noch secundäre Zufälle nachfolgen, ihn immer umschweben wird — wie Cullerier's und Ricord's Erfahrungen annehmen lassen — so erklärt Vf. Versuche mit dem von Auzias-Turenne und Sperino empfohlenen Verfahren in Hospitälern für durchaus unzulässig. (Kohlschütter.)

427. Ueber die Uebertragbarkeit der primären Syphilis auf Thiere; von Diday. (Gaz. de Paris. 52. 1851.)

Es ist Pflicht eines jeden Arztes, über einen noch streitigen Gegenstand seine Erfahrungen mitzutheilen. Vf. stellte nun seit Beginn des vorigen Jahres Versuche über obige Streitfrage an, deren Resultate hier folgen.

§. 1. Uebertragung des Schankereiters von dem vermittelst des Beischlafs angesteckten Menschen auf Thiere. Prof. Rey überliess dem Vf. in der Veterinärsschule zu Lyon eine junge Katze, welcher dieser am 21. Februar, nachdem er ihr an einer Stelle des rechten Ohres die Epidermis mit einem Bistouri abgeschabt hatte, und die Stelle roth zu werden begann, doch ohne dass ein Tropfen Blut

Med. Jahrb. Bd. 74. Hft. 2.

ausfloss, den Eiter aus einem seit 3 Wochen bestehenden Schanker eines 19jähr. jungen Mannes einimpfte, der sich das erste Mal der Ansteckung ausgesetzt hatte. Der blutige Eiter, den man auf einem Schwefelbölzchen aus dem wenig absondernden Geschwüre entnahm, betrug kaum den 10. Theil eines Wassertropfens. Das Thier ward 8 Min. lang, bis der Eiter eingetrocknet war, festgehalten und dann Hrn. Eynaud zur Beaufsichtigung übergeben, welcher täglich auf das Genaueste alle Veränderungen aufzeichnete. Am 24. fing die Wunde an zu eitern. Den 26. war sie mit einer Kruste bedeckt, die durch die Eiterung gehoben ward, und die Vf. am 27. ablöste, worauf man eine etwas ausgehöhlte Ulceration mit gelblichem Grunde und aufgeworfenen Rändern zu Gesicht bekam. Die Katze ward mit diesem Eiter an dem andern Ohre und hierauf eine 4jähr. Katze an beiden Ohren inoculirt. Die Geschwüre nahmen alle, nach Aussage des Vfs. und vieler andern den Versuchen beiwohnenden Aerzte, ein mehr oder weniger deutlich ausgesprochenes Aussehen des prim. Schankers des Menschen an. In einem Falle trat sogar eine der Phagedäne ähnliche Verschwärung ein. Die Katzen miauten und sträubten sich, wenn man die Inoculationswunden berühren wollte. Die Geschwüre verheilten bei 2 Katzen nach 4 und 5 Wochen. Eine Katze, ein sehr robustes Thier, bei welchem die Inoculation auf dem einen Ohre nur eine Kruste erzeugt, sich auf dem andern aber ein tiefes, rissiges, stark eiterndes Geschwür mit scharf abgeschnittenen und decollirten Rändern gebildet hatte, hatte sich hierauf der Beobachtung entzogen, und liess sich erst nach ihrer Herstellung wieder sehen. Zum Vergleich war bei der 1. Katze am 8. März mit dem Bistouri eine einfache Excoriation in einiger Entfernung von dem Geschwüre gemacht worden, die aber ohne Resultat blieb, und von der man am 15. nichts mehr wahrte. Drüsenanschwellungen oder irgend welche andere Erscheinungen liessen sich nach den Inoculationen nicht bemerken.

§. 2. Uebertragung des Schankereiters von dem Thiere auf den Menschen. Vf. erzählt auf das Ausführlichste, wie er sich am 8. März 9 Uhr Morgens, im Beisein mehrerer Collegen, mit dem Eiter aus der 2. Ulceration der zuerst geimpften Katze, unter der strengsten Beobachtung aller Vorsichtsmaassregeln, 2 Inoculationen auf der Vorhaut machte. Er eignete sich zu solchem Versuche um so mehr, als er noch nie an Schankern gelitten hatte.

Am nächsten Morgen bemerkte er um die excoriirten Stellen einige Röthe, und auf ihnen eine sehr dünne, halbdurchsichtige Ueberschalung. In der Nacht zum 10. fühlte er eine allgemeine Aufregung, und in den Wunden einen nicht heftigen, doch anhaltenden, nagenden Schmerz. Am Morgen des 10. hatte sich eine platte Pustel mit einem rothen Hofe gebildet, die um 7 Uhr des Abends mehr ausgebildet war. Die Mitglieder der med. Gesellschaft zu Lyon, so wie die Oberärzte der Charité und der Antiquaille, Colvat und Rodet, erkannten sie als die charakteristische Schankerpustel an. Am 11. früh 9 Uhr hatte sich neben der 1. eine

2. Pustel erhoben, und erstere war zum Zeichen ihres baldigen Aufgehens an der Spitze welk geworden. Rodet rath nun, nebst Rollet, da die Natur der Pustel nicht mehr zweifelhaft sei, zur abortiven Aetzung. Sie geschah mittels der Paste des *Zincum murjat.*, schlug aber fehl; am 12. stellte sich eine etwas schmerzende Geschwulst in der rechten Leiste ein, und am 18. ward, nachdem der Schorf von dem Geschwüre abgefallen war, ein tiefes unverkennbares Schaukergeschwür sichtbar. Vf. verband nun von dem 20. bis 29. das Geschwür auf den Rath seiner Freunde abwechselnd bald mit diesem, bald mit jenem Mittel, überliess aber hierauf die Behandlung seinem Nachfolger Rodet allein. Die Drüsen-geschwulst liess sich Vf. von seinem Freunde Pétrequin am 2. April aufstechen, und entleerte sich ein Kaffeelöffel Eiter. Vf. hielt die Drüse, in Betracht, dass er wenig davon gelitten, für nur sympathisch. Allein schon in der Nacht vom 3. zum 4. empfand er in der Schnittwunde heftige Stiche, die sich am Tage dreimal bis zum Thränenauspressen steigerten. Am 6. constatirte sich die Schnittwunde als schankrös, Vf. hatte folglich einen veritabeln, virulenten Bubo. Der Schanker verschlimmerte sich ebenfalls, decollirte, inmitten der decollirten Haut entstand Perforation, der Schanker vergrösserte sich immer mehr, und ward phagedänisch. Seit dem 18. März hatte Vf. nicht mehr die Stube, fast das Bett nie verlassen. Von dem 8. April an nahm erst das bisher anhaltende Fieber ab. Am 11. verlor sich die Phagedäne, der Schanker hatte 36 Mmtr. in der Quere und 29 der Länge nach. Erst zu Anfange Mais begann er sich zu verkleinern. Vom 8. an ätzte ihn Rodet einen um den andern Tag, und der aromatische Wein diente zum Verband. Am 20. bildete sich eine Kruste, die nach 14 Tagen abfiel, wonach sich eine noch rothe, jedoch feste und nachgiebige Narbe zeigte. Gegen den 20. Mai schien auch der Bubo, der seit Langem, bei dem Verbande mit einfachem Cerat und einigen Injectionen mit einer Höllensteinauflösung, sein virulentes Aussehen verloren hatte, „fast geschlossen.“ - Durch zu frühes Umhergehen bildete sich indess am obern Rande der Oeffnung ein einfaches Decollement, dessen Heilung halber Vf. vom 29. Mai bis zum 5. Juli das Bett hüten musste. Er bemerkte, doch ohne einen Grund anzugeben: warum nicht, dass er sich keiner innern Behandlung unterworfen, er brauchte nur einige Tage das Ferrum tartar., und später eine Woche lang Chinawein. Vf. führt, ausser den bereits genannten, hier noch eine Menge andere Aerzte auf, welche seine Ulcerationen mit beobachteten, und über deren syphilit. Natur nicht den mindesten Zweifel hegten.

§. 3. *Uebertragung des Schankereiters, der sich durch die Inoculation des thierischen Eiters bei dem Menschen entwickelt hat, auf die Thiere zurück.* Die folgenden Versuche wären als Gegenbeweis nicht nützlich gewesen, da die Streitfrage sich nur über die Uebertragbarkeit des Schankers von dem Menschen auf die Thiere dreht, die als entschieden betrachtet wird. Die nunmehrigen Experimente würden also nur die schankröse Natur von Vfs. Geschwüren erhärten können, doch hierüber hofft er, wird Niemand Zweifel hegen. Das Interesse liegt vielmehr darin, dass zu den Versuchen andere Thiere, nämlich Kaninchen, benutzt wurden. Zwei Kaninchen wurden, das eine den 12. und das andere den 16. April, an den innern Ohröffeln aus dem damals in voller Virulenz stehenden Ruthenschanker des Vfs. inoculirt. Den folgenden Tag waren die Inoculationssteche von einer dünnen, trocknen Kruste bedeckt, welche sich in den nächsten Tagen verdickte. Es folgte Geschwulst und im Umkreise zeigte sich etwas Röthe. Nach 8 und 10 Tagen fielen die Krusten ab, und es zeigten sich ziemlich tiefe Geschwüre mit scharf begrenzten harten Rändern. Nach etwa 20 T. trat Besserung der

Geschwüre ein, allein das erstere Thier crepirte plötzlich ohne erkennbare Ursache. Beim Durchschneiden der Geschwüre fanden sich in der Tiefe verhärtete Depots, wogegen an der Stelle, wo eine einfache Excoriation gemacht worden war, auch nur entfernt Aehnliches nicht wahrgenommen wurde. Der Verlauf war bei beiden Thieren gleich, nur soll die Ulceration bei dem 2. Kaninchen noch charakteristischer und breiter gewesen sein. Der harte Kern blieb an dem Sitze des Schankers zurück, und ward nur sehr langsam durch Absorption verkleinert. Vf. stellte letzteres Kaninchen den 28. April der med. Gesellschaft vor, und fanden die meisten Mitglieder eine grosse Aehnlichkeit der Ulcerationen mit den prim. syphilit. Geschwüren des Menschen. Letztere 2 Experimente ergaben mit denen an der Katze folgende Abweichungen. 1) Bei den Kaninchen hatten die Schanker eine längere Incubationszeit, 2) eine viel kürzere Dauer, 3) weniger Entzündung und Breite, zeigten aber 4) theils vermöge ihrer Indolenz, geringen Eiterung und vorzüglich vermöge der knorpelähnlichen Verhärtung des Grundes, grosse Aehnlichkeit mit dem verhärteten Schanker beim Menschen. Vf. hebt den Unterschied, wodurch sich der prim. Schanker bei den verschiedenen Thierklassen unterscheidet, nicht ohne Grund hervor, vielleicht finde man endlich noch das Thier auf, welches, nach Verimpfung des Schankereiters diejenige Umstimmung eingeht, um für die Syphilis einen analogen Schutzstoff zu liefern, als wir in der Kuhpocke gegen die Blattern besitzen.

§. 4. *Schlussfolgerung und Untersuchung der Einwürfe.* Wollte man dem Vf. einwenden, dass weder bei den Katzen, noch bei ihm, Verhärtung oder constitutionelle Zufälle eintraten, so liegt ihm dieser Einwand ausserhalb der Streitfrage. Je mehr sich herausstellt, dass die Syphilis bei den Thieren nicht aus dem prim. Zustande heraustritt, um so mehr lässt sich hoffen, dass wir dereinst noch ein Schutzmittel in ihnen entdecken werden. Wollte man an der Aechtheit von Vfs. Schanker zweifeln, so beruht er sich auf das Zeugniß der Herren Aerzte, wogegen man nicht anders ankämpfen könnte, als dass man sie in der Diagnostik der Syphilis für unzurechnungsfähig erklären müsste. Auch fürchtet er nicht, dass man, wie in einer gewissen Schule solches sehr gebräuchlich sei, nicht ähnliche Entgegnungen machen werde, als: was beweist, dass Du Dich nicht vor 3 Tagen einem ansteckenden Beischlafe ausgesetzt hast, ob das Impfmesser ganz rein war, dass Du, der täglich Schanker unter der Hand hat, Dich nicht mit Deinen eigenen Fingern angesteckt hast? Hierauf spricht sich Vf. ungemein ausführlich gegen den bekannten Einwurf aus, wobei die Transplantation [in der ihr beigelegten forcirten Bedeutung] eine Rolle übernehmen sollte. Nach einigen Bemerkungen gegen Ricord, dass dieser kein Interesse daran haben könne, gegen die Uebertragbarkeit auf die Thiere sich zu erheben, und sich nichts vergehe, zuzugestehen, dass Andern gelungen, was ihm nicht gelungen sei, erwähnt Vf. vorläufig eines Falles aus Lyon, demnach

sich ein junger, gesunder Mann, mit einem phagedänischen Schanker an der Eichel, nach und nach in 6 Wochen, 80 Inoculationen preisgab. Der Erfolg war, dass der natürliche Schanker sich immer mehr und mehr vergrösserte, die letzten Inoculationspusteln sich in phagedänische Schanker umwandelten, und nach 6 Wochen Secundärleiden dazu traten, als:

Ausschlag, Kopfschmerz, Anschwellung der Nackenganglien. Hält nun aber auch die Syphilisation, wie wir sie bis jetzt kennen, nicht Stich, so giebt Vf., wie oben schon erwähnt, die Hoffnung nicht auf, dass sie sich später, unter andern Modificationen, bewahren werde. (Hacker.)

V. Gynäkologie und Pädiatrik.

428. Ueber Missbildung der weiblichen Geschlechtstheile.

Curling (Times. Jan. 1852) macht nach Mittheilung einiger Fälle, in denen bei kleinen Kindern eine Bildung der äussern Geschlechtstheile bestand, die es unmöglich machte, zu bestimmen, welchem Geschlechte die Kinder angehörten, und wo es sich erst nach dem Tode ergab, dass es Mädchen waren, darauf aufmerksam, dass eine dem Penis ganz ähnliche Clitoris und das Fehlen der Hoden in den dem Scrotum ähnlich gebildeten grossen Schamlippen für sich allein nicht berechneten, ein Kind für einen Knaben oder ein Mädchen zu erklären. Das Unbedeckte der Eichel oder die Mönchskappen ähnliche Bildung der Vorhaut ist nicht als charakteristisch für die Clitoris anzusehen. Das vorzüglichste diagnostische Zeichen ist ein zweiter, ausser der Harnröhre bestehender Kanal, der nie bei Knaben gefunden wird. Ein solcher Kanal unterhalb der Urethra, der sich entweder getrennt im Perinäum öffnet, oder erst von der Harnröhrenmündung an abgeht, ist ein sicheres Kennzeichen für das weibliche Geschlecht.

Drei Fälle von Undurchgängigkeit der Vagina veröffentlichte Mason Warren (Amer. Journ. July 1851), einen ähnlichen von *Verschliessung der Scheide* James Syme (Monthly Journ. Aug. 1850), eine *Verengerung der Scheide und Verschliessung des Muttermundes* endlich beobachtete Turnbull (Med. Exam. Nov. 1851). Die 5 Fälle betreffen 2 junge Mädchen, wo die Verschliessung der Scheide durch eine feste Membran bewirkt wurde, u. 3 Frauen, bei welchen sich in Folge schwerer Entbindungen durch Instrumente die Verwachsung gebildet hatte. In allen Fällen war der Ausfluss des Menstrualblutes gehindert, in dem von Turnbull mitgetheilten war die Scheide so eng, dass gerade noch eine Sonde durchgeführt werden konnte; dabei war auch der Muttermund soweit geschlossen, dass von dem Menstrualblute nur das Flüssigste einen Weg nach aussen fand. Das im Uterus angesammelte Blut bewirkte in allen Fällen eine mehr oder minder bedeutende Ausdehnung der Gebärmutter, die als härtere oder weichere, bisweilen fluctuirende Geschwulst durch die Bauchdecken oder vom Mastdarme aus fühlbar war. In dem einen von Warren mitgetheilten Falle, war nach einer Entbindung die vordere Wand der Vagina durch Eiterung zerstört worden und die Urinblase mit

der hintern Scheidenwand zusammengewachsen; hier wurde ein Weg zwischen der hintern Scheidenwand und dem Mastdarme zum Uterus hin gehahnt, während in den andern Fällen die Verwachsungen in der Scheide selbst mit dem Messer getrennt, u. mit Hilfe von Pressschwamm offen gehalten wurden, bis der Abfluss des in der Gebärmutter angesammelten Blutes vollendet war.

Nach der übereinstimmenden Ansicht der 3 genannten Aerzte hat man, wenn nach einer schweren Entbindung eine Entzündung und Eiterung in der Scheide eintritt, ganz vorzüglich darüber zu wachen, dass die Wandungen der Vagina nicht mit einander verwachsen. Turnbull sagt, man habe die Beobachtung gemacht, dass bei Undurchgängigkeit der Scheide und Ansammlung des Blutes im Uterus es sich bisweilen ereignet, dass bei eintretenden Contractionen in der Gebärmutter ein Theil des flüssigern Inhalts derselben durch die Tubenmündungen in die Bauchhöhle gedrängt werde, wo es dann leicht zu Peritonitis Veranlassung giebt.

Mavel endlich fand (Gaz. des Hôp. 10. 1852) bei einer 25jähr., seit 2 J. verheiratheten, aber kinderlosen Frau eine *doppelte Scheide, und am Ende einer jeden eine Vaginalportion der Gebärmutter*. Von der Mitte der Höhe der Scheide an war eine etwa 5 Mmtr. dicke Membran vorhanden, die den Scheidenkanal in 2 gleiche Hälften trennte. Die Menstruation erschien aller 4 bis 6 Wochen. (Sickel.)

429. Ueber Verstopfung als Begleiter chronischer Uteruskrankheiten; von James Tunstall. (Prov. Journ. Dec. 1851.)

Dass zwischen den Digestions- und Geschlechtsorganen des Weibes eine grosse Sympathie stattfindet, ist bekannt, und zeigt sich z. B. durch das Erbrechen in der Schwangerschaft, so wie durch die, die Menstruation oft begleitenden Durchfälle. Diese Erscheinungen finden in der Nachbarschaft der Organe keine genügende Erklärung, sondern sind nur durch Nervenreflex erklärbar. Bei hysterischen Anfällen finden wir Urinbeschwerden, Verstopfung, beschwertes Athmen, Convulsionen, partielle Paralysen und andere Reflexerscheinungen; haben die Anfälle einen intermittirenden Charakter, so bleiben auch in der freien Zeit die Menstruationsanomalien und die Funktionsstörungen der Därme nicht aus, und man wird mei-

stets Hartleibigkeit finden. Das Charakteristische solcher Fälle besteht in unregelmässiger Thätigkeit der Muskelfasern des Darmkanals, in Verlangsamung und Schwäche der peristaltischen Bewegungen, so dass nur geringe Kothmengen, oft unter grossen Schwierigkeiten, entleert, die grösseren Mengen der Fäces aber zurückgehalten werden. Man pflegt in solchen Fällen zu Abfuhrmitteln seine Zuflucht zu nehmen, wodurch zwar Diarrhöe bewirkt wird, der jedoch um so sicherer wieder Verstopfung nachfolgt. In solchen Fällen muss aber ein anderer Heilplan verfolgt werden; es muss die Irritabilität der Nerven des Uterus und der Därme Berücksichtigung finden, und es sind daher nicht sowohl abführende, als vielmehr tonische und anodyne Mittel anzuwenden. Conium scheint dem Vf. ein vorzüglich geeignetes Mittel, da es nicht verstopft, wie Opium; auch bringt es, in kleinen Dosen gegeben, keine Gehirnaffection hervor. — Es werden hierauf 4 Krankengeschichten mitgetheilt, aus denen hervorgeht, dass Vf. das Conium in Verbindung mit Rheum, einmal auch mit Argent. oz. gab. (Sickel.)

430. Ueber den Endzweck der Menstruation; von Ramsbotham. (Times. Jan. 1852.)

Während bei jeder Menstruation ein reifes Ei seinen bisher innegehabten Platz im Ovarium verlässt u. von den Tuben gefasst und zum Uterus hinbefördert wird, entsteht in letzterm ein Process, der dazu bestimmt ist, das Ei weiter zu versorgen, für den Fall, dass es durch Berührung mit männlichen Samen befruchtet wird. In diesem Falle wird das im Uterus secernirte Blut zurückgehalten u. bildet die Decidua, die das erste vermittelnde Medium zwischen dem befruchteten Ei und den mütterlichen Gefässen wird. Erfolgt eine Befruchtung des Eies nicht, so geht dieses zu Grunde, und das zu seinem Nutzen bereitete Fluidum geht als unbrauchbares Excret ab. Die Befruchtung des Eies kann in der Gebärmutter, in der Tuba oder im Eierstocke selbst vor sich gehen; das spätere oder frühere Eintreten der Geburt scheint von dem Orte abzuhängen, an welchem die Befruchtung geschah; je weiter vom Uterus entfernt diese stattfand, desto länger wird die Schwangerschaft dauern.

Die Ansicht, dass das Menstrualblut und die Decidua ein und dasselbe sind, sucht Vf. durch Folgendes zu bekräftigen. Beide stammen von den tubularen Drüsen, die neuerdings im Uterus entdeckt wurden; — die Decidua besteht anfangs aus einer zähen Flüssigkeit; — bei Dysmenorrhöe beobachtet man nicht selten auch bei Jungfrauen eine Membran, welche in ihrem Aeussern viel Aehnliches mit der Decidua hat und oft von einer solchen kaum unterschieden werden kann; — Frauen, die unregelmässig und unter Schmerzen menstruiren, concipiren weniger leicht, als solche, bei denen die Menstruation normal ist; — nach erfolgter Conception tritt mitunter noch einmal die Menstruation ein, gleichsam als wäre mehr

Fluidum vorhanden, als zum Bedarfe des Eies nöthwendig ist; — bei Thieren, wo sich eine Decidua nicht findet, ist auch keine Menstruation nöthig.

Das periodische Eintreten der Menstruation widerspricht den ausgesprochenen Ansichten nicht; auch andere Functionen des menschlichen Körpers haben etwas periodisches. Bei denjenigen Grasfressern, die jährlich nur einmal gebären, tritt die Zeit der Conception so ein, dass die Geburt in der für das Junge günstigsten Jahreszeit, im Frühjahr erfolgt; so lässt z. B., behauptet Vf., das Schaf, welches 5 Mon. trägt, den Bock nur im Herbst zu, das Pferd und der Esel, welche 11 Mon. tragen, concipiren ersteres 9, letzterer schon 7 Tage, nachdem sie geworfen haben, wieder u. s. w. (Sickel.)

431. Dysmenorrhöe; von Rigby. (Ibid. Dec. 1851.)

Vf. erzählt 2 Fälle von Dysmenorrhöe, die durch zu grosse Enge des Mutterhalskanals bedingt wurden. Er heilte beide durch Erweiterung des Muttermundes, die er durch eingelegte Wieken erzwang. Er giebt den Rath, die Wieken selbst zu fertigen, da die käuflichen in der Regel nichts taugen. (Sickel.)

432. Mucopurulenter Scheidenausfluss in Folge von Pocken; von Rob. Barnes. (Lond. Gaz. Aug. 1851.)

Nachdem Vf., Tweedie, Miller u. Cormack bereits gezeigt haben, dass nicht gar selten in Folge des Scharlachs ein schleimig-eitriger Scheidenausfluss eintritt, theilt Vf. einen Fall mit, wo nach den Pocken bei einem 6jähr. Mädchen ebenfalls ein solcher Ausfluss, und zwar ein sehr profuser eintrat; er wich der Anwendung einer Höllesteinlösung. Von Mackintosh, Dugès und Fergusson wurde dieselbe Erscheinung in Folge der Masern beobachtet. (Sickel.)

433. Vesicovaginalfistel nach einer neuen Methode operirt; von Maisonneuve. (Gaz. des Hôp. 84. 1851.)

Beobacht. 1. Eine 28jähr., sonst gesunde Handarbeiterin kam im Dec. 1850 zum ersten Mal nieder, wo erst nach ziemlicher Anstrengung von Seiten des Arztes, unter Anwendung der Zange, ein Knabe zur Welt gefördert wurde, der bald nach der Geburt starb. Bei der Wöchnerin entwickelte sich äusserst heftige Entzündung der Genitalien, es zeigten sich gangränescirende Stellen mit Krusten, die, nachdem sie sich nach 10 Tagen losgestossen hatten, eine grosse Communicationsöffnung zwischen Blase und Vagina zurückliessen, aus welcher fortwährend, in jeder Körperlage und ohne allen Harndrang, Urin abfloss. Nach 1/2 J. erst suchte die Pat. im Hospital Cochin Hilfe. Sie erschien ziemlich abgemagert, verbreitete einen durchdringenden Uringeruch, ihre Kleider waren durchnässt, die Vagina feucht und der Sitz zahlreicher Excooriationen. 20 Mmtr. von der äussern Mündung der Harnröhre nach hinten stiess der untersuchende Finger auf eine geräumige Fistelöffnung, die im queren Durchmesser 3, im Längendurchm. 2 Ctmtr. maass. Der Rand der hintern Lippe der Fistel war etwa durch eine etwa 1'' lange Vesicovaginalportion vom Uterushals getrennt. Im Vaginalgrunde befanden

sich einige hervorragende Fakten. Die Grösse der Fistelöffnung und die Starrheit der Falten im Grunde der Vagina bot einige Schwierigkeit im Betreff der Operation. M. beabsichtigte die Schwierigkeit dadurch zu beseitigen, dass er mit der Loslösung der Vaginalportion vom Uterus nach hinten, die Harnröhrenabtrennung und Beweglichmachung nach vorn verbinden wollte. Die Operation wurde folgendermassen verrichtet. Nachdem Pat. mit gespreizten Schenkeln auf den Rücken gelagert und die vordere Vaginalwand durch ein hölzernes, die hintere durch ein metallenes Gorgernet zurückgehalten worden war, erfasste der Operateur mit einer Hakenzange den Uterushals und zog ihn stark nach abwärts. Nun wurde mit einem convexen Bistouri ein Querschnitt zwischen dem Uterushals und dem Blasengrunde gemacht, der mit einem geköpften Bistouri und mit dem Finger vorsichtig erweitert wurde, bis die Blase leicht nach vorn glitt. Alsdann umschrieb der Operateur mit einer nach oben convexen bogenförmigen Incision die Harnröhre unterhalb der Schambeinverbindung und setzte die Trennung unter der Symphyse mit einer stumpfen Scheere fort, bis die Harnröhre beweglich wurde. Durch diese doppelte Incision und Lostrennung wurden die Lippen der Fistelöffnung erschlafft und konnten leicht aneinander gebracht werden. Zuletzt frischte M. mit einem Bistouri die Wundränder an und vereinigte sie mit 7 einfachen Knopfnähen. Ein Gummikatheter wurde in die Blase gelegt, somit aber kein weiterer Verband applicirt. Es folgte der Operation weder Blutung, noch heftige Entzündung. Nach 12 Tagen wurden die Fäden beseitigt und die Fistel zeigte sich, mit Ausnahme der beiden Wundwinkel, vernarbt. Durch die kleinen Oeffnungen der queren Wundwinkel tröpfelte noch etwas Urin ab; Pat. hatte Harndrang, und konnte Uriniren. Da die zurückgebliebenen Oeffnungen sich nicht von selbst schlossen, so kauterisirte M. nach 2 Mon. dieselben mehrmals mit Lapis inf., wonach die linke Oeffnung verheilte, die rechte fortbestand. Eine abermalige Anfrischung der Oeffnung und Anlegung von 2 Nähten bewirkte völlige Herstellung.

Beobacht. 2. Ein 34jähr. Frauenzimmer litt seit 1 J. in Folge schwerer Geburt an einer Vesicovaginalfistel, die $3\frac{1}{2}$ Ctmtr. von der Harnröhrenmündung entfernt war und die Spitze des Zeigefingers eindringen liess. Der Urin floss fortwährend unwillkürlich und ohne allen Drang ab. Da die Fistelöffnung nicht so gross war, so beschloss M. die Operation nur mittels der vordern Trennung zu verrichten. Die Harnröhrenmündung wurde mit einem halbelliptischen Schnitt umschrieben, und die Incision anter dem Schambeine vorsichtig fortgesetzt, bis die Harnröhre beweglich war. Eine kleine Arterie wurde unterbunden. Die aneinandergedrücktten Fistelränder wurden angefrischt und mit 5 Nähten vereinigt. Nach 7 Tagen konnten die Nähte entfernt werden. Alles war verheilt bis auf eine ganz kleine Oeffnung, die sich nach 2 Canterisationen schloss.

Beobacht. 3. Eine 30jähr. Wäschewin mit Beckenverengerung, die nur ein Mal von einem toten Kinde entbunden worden war, kam einige Monate nach der Geburt in einem kläglichen Zustande in das Spital. Die ganze Vagina war durch Falten, als Ergebnis von brandigen Losstossungen und Vernarbnngen, verengert. Der Uterus, dessen Hals völlig verschwunden war, stand unbeweglich. Der Grund der Blase und die Harnröhre bis 4 Ctmtr. vor der Mündung, waren zerstört. Die Seitenwände der Blase hatten sich mit den harten Gebilden des Beckens vereinigt, doch liess sich die Ausdehnung des grossen Substanzverlustes nicht ganz ermitteln. Nach Cadaversversuchen glaubte M. doch eine Operation unternehmen zu müssen, die er unter Assistenz von Michon und Melan folgendermassen verrichtete. Nach gehöriger Lagerung und Chloroformirung der Pat. brachte M. den linken Zeigefinger in den Mastdarm, führte ein Bistouri in die Vagina und durchschnitt diese auf der linken Seite vom Grunde aus der ganzen Dicke nach bis zum Rectum, welches zurückgebracht wurde; dieser Schnitt wurde sodann aufs ganze Perinäum linkerseits fortgesetzt und vorsichtig nach der Tiefe bis zur Incisura isch. erweitert. Die geräumige Incision bahte den Weg zum Vaginalsack; M. schnitt die hintere Lippe der Fistel ein, trennte sie vom Uterus und auch von den Seiten-

verbindungen; dann umschrieb er mit einer elliptischen, nach rückwärts concaven Incision die Harnröhre und setzte die Trennung nach der Vagina fort, bis die Blase fast isolirt war und nur noch am Bauchfell haftete. Die Anfrischung geschah mit der Scheere, und durch einfache krumme Nähte wurden 11 Nähte angelegt. Zuletzt verheilt M. die Perinäalincision. Es folgte mässige Reaction; die Perinäalincision verheilte per primam intentionem; die Fistel heilte nur zum Theil, und es verblieb eine 1'' grosse Oeffnung, die sich allmählig noch vergrösserte. Nach einigen Monaten unternahm M. die zweite Operation, ganz wie in dem obigen Füllen, nur setzte dabei die an und für sich schon verkürzte Harnröhre fast ganz geopfert werden. Leider genügte auch diese Operation nicht, und es bildete sich eine Fistelöffnung wieder, die 2 Ctmtr. im queren Durchmesser mass. Der Gesundheitszustand der Operirten war übrigens gut, die Operation hatte ihr Leiden doch wesentlich gebessert, und M. entschloss sich nun zur Anlegung eines Obturators. (Streubel.)

434. Die Deviationen des Uterus und deren Radikalkur durch ein modificirtes Richtinstrument (*Redresseur intra-utérin*); von Gaussail. (Journ. de Toul. Juill. 1851.)

Die Deviationen des Uterus lassen sich eintheilen 1) in einfache Anteversion, 2) Anteversion mit Beugung, 3) einfache Retroversion, 4) Retroversion mit Beugung, 5) einfache Retroflexion. Ausserdem können auch noch seitliche Abweichungen stattfinden. Die Erscheinungen, die sich bei den Deviationen dem untersuchenden Finger darstellen, sind folgende. 1) *Einfache Anteversion*: geht der Finger an der vordern Scheidenwand bis zu der Höhe von 3—4 Ctmtr. herauf, so stösst er nach vorn auf die vordere Wand des Corpus uteri; nach hinten zu auf die vordere Wand des Collum, welches bisweilen so nach dem Os sacrum gedrängt ist, dass man nur mit Mühe den Muttermund finden kann, wenn man den Finger so hoch als möglich einbringt. — 2) *Anteversion mit Anteflexion*: das Touchiren giebt dieselben Resultate, aber das Collum ist in seiner normalen Direction geblieben; der untersuchende Finger findet an dessen vorderer Fläche, fast an seiner Verbindungsstelle mit dem Corpus einen mehr oder weniger deutlich ausgeprägten Winkel. — 3) *Einfache Retroversion*: Verfolgt und drückt man kräftig auf die vordere Wand der Scheide, so findet man anstatt des sonst triangulären Raumes im Normalzustande, an dessen hintern Theile der Uterus zu fühlen sein würde, einen leeren Platz, d. h. einen leichten Widerstand der Intertina; geht man mit der Spitze des Fingers noch mehr nach hinten, so stösst man auf die hintere Wand des Collum. Will man den Muttermund fühlen, so muss man die vordere Wand der Vagina noch mehr wegdrücken und den Finger sehr hoch nach vorn führen. Um die vordere Wand zu fühlen, muss der untersuchende Finger noch höher in derselben Richtung geführt werden. Nach hinten fühlt man das Corpus uteri als kugeligen Vorsprung, der stark auf das Rectum drückt. — 4) *Retroversion mit Anteflexion*: dieselben Erscheinungen, wie bei 3., nur findet man noch an der hintern Wand des Collum einen Winkel, der durch die Beugung des Halses nach dem Körper zu gebildet wird, wie bei 2., nur umgekehrt. —

5) *Einfache Retroflexion*: Hier ist die Diagnose etwas schwieriger. Die Stellung des Collum ist nicht verändert, führt man indess den Finger nach hinten und sehr hoch, so fühlt man eine kugelige Geschwulst, den Fundus uteri umgebeugt, der bisweilen auch durch das Rectum constatirt werden kann. — Zu demüthlicher Erklärung fügt Vf. 6 Zeichnungen bei, und sagt, dass das Speculum nicht hinreicht, um Deviationen des Uterus zu diagnosticiren, dazu ist das *Touchiren* und die *Uterussonde* weit geeigneter.

Bei *Anteversio* muss man gleich, wenn man in die Höhle des Collum eingedrungen ist, den Griff der Sonde stark nach dem Perinäum zu führen, während die Concavität derselben nach oben gerichtet ist. Ist gleichzeitig *Anteflexio* vorhanden, so findet die Sonde durch die hintere Wand an der Beugungsstelle ein Hinderniss, und um dieses zu umgehen, muss man das Sondenheft stark beugen und gelangt dann leicht in die Höhle des Uterus. Bei *Retroversio* findet dasselbe Manöver Statt, nur im umgekehrten Sinne, d. h. die Concavität der Sonde ist nach unten und hinten, das Heft derselben nach dem Os pubis zu gerichtet. Bei der *einfachen Retroflexion* trifft die Sonde nach einem Wege von $4\frac{1}{2}$ Ctmtr. ungefähr auf die vordere Wand des Uterus, das Verfahren ist dann ganz gleich mit dem vorigen, dringt die Sonde darauf noch 3—4 Ctmtr. vorwärts, so ist man sicher, in die Cavitas uteri eingedrungen zu sein. Immer bleibt die anormale Stellung der Sonde ein unwiderleglicher Beweis für eine gleiche Stellung des Uterus. Ist nun die Sonde schon ein gutes Mittel zur Diagnose der Deviationen, so wird sie auch zur Therapie derselben beitragen, wenn sie mit Vorsicht angewendet wird. In der Art ist es möglich, in einigen Fällen complete Heilung durch sie zu erzielen. Simpson heilte in einer einzigen Sitzung eine Retroflexion, einfache Inflexionen erforderten in der Regel 5—8 Sitzungen zur Heilung. Meistens aber bedarf man eines kräftigern und anhaltender wirkenden Mittels, um eine Radicalkur zu erreichen, und dazu erfand Simpson sein Pessarium intra-uterinum. Es folgt nun eine ausführliche, durch beigefügte Abbildungen erläuterte Beschreibung des Simpson'schen Apparats und der von Valleix angebrachten Änderungen an demselben; um unnöthige Wiederholungen zu vermeiden, verweisen wir auf Jahrb. LXII. 194 u. LXXI. 64. Bei Application dieses Instruments hat man darauf zu sehen, dass der für den Uterus bestimmte Theil etwas kürzer ist, als die Sonde die Grösse der Uterushöhle angab, ungefähr $\frac{1}{2}$ Ctmtr. kürzer, weil er sonst den Fundus uteri beständig reizen und oft dadurch der Kr. sehr lästig werden würde. Uebrigens verlieren sich die Schmerzen, die das Einführen anfangs erzeugt, nach u. nach, und selbst der Blutverlust, bisweilen nicht unbedeutend, ist mehr günstig als ungünstig. Hält man es für nöthig, den Apparat einmal zu entfernen, was indessen in der Regel nicht in den ersten Tagen zu geschehen braucht [Valleix liess ihn 17 Tage, Simpson selbst 10 Mon., auch während der Men-

ses liegen, ohne Zufälle zu erregen], so lässt man die Frauen während dieser Zeit im Bette liegen, macht erst erweichende, dann adstringirende Injectionen, und nach 3—4 Tagen bringt man ihn, nach vorheriger Application der Sonde, die das Einführen sehr erleichtert, wieder ein. 2—3 Tage vor und nach den Regeln muss man jede Manipulation damit vermeiden. Während der Zeit des Tragens des Apparats, die ungefähr 6 Wochen bis 2 Monate dauert, muss auf offenen Leib gesehen werden. Was nun die Wirkung dieses Apparats anbelangt, so bewirkt schon seine Application eine Aenderung in der Circulation des Uterus, dessen Gewebe seine Starrheit und Anschwellung durch Ausschwitzung oder selbst Blutverluste verliert. Kurz seine Wirkung ist gleichzeitig mechanisch u. modificirend, wobei der Thätigkeit des Uterus selbst Rechnung getragen werden muss.

(Herzog.)

435. Ueber Reduction der Retroversio uteri; von Alexis Favrot. (Rev. méd.-chir. Nov. 1851.)

Vf., durch die nicht ausreichenden Methoden für die Reduction der Retroversio uteri veranlasst, hat nachfolgendes sehr einfaches Verfahren erfunden. Er bedient sich des folgenden Instruments: eine Blase von vulkanisirtem Gummi von 20—30 Ctmtr. Länge und 4 Mmtr. Durchm., in welche sich ein elastisches Rohr einmündet, welches durch einen Hahn verschlossen werden kann, ist mit einer andern, etwas umfangreichern Blase ebenfalls durch ein elastisches Rohr verbunden. Erstere leere Blase bringt Vf., nachdem er sie mit einer mucilaginosen Flüssigkeit überstrichen hat, und die zu operirende Frau auf dem Leib hat legen lassen, in das Rectum ein bis zu der Geschwulst, welche der Uterus bildet; darauf verbindet Vf. durch die elastische Röhre mit der eingebrachten Blase die zweite, mit Luft gefüllte. In dem Maasse nun, als Vf. aus letzterer Blase die Luft in die erstere hineindrückt, dehnt sich diese aus und hebt die rückwärts gebeugte Gebärmutter in die Höhe. Sobald der Uterus seine normale Stellung eingenommen hat, wird der Hahn geschlossen und der Uterus bleibt in seiner angenommenen Lage. Zugleich muss die Frau noch einige Zeit die Bauchlage beibehalten. Dieses Verfahren ist sehr einfach, durchaus schmerzlos und kann leicht wiederholt werden, im Fall ein Umstand das Entfernen des Instruments veranlassen sollte.

(Hagen.)

436. Ueber Prolapsus uteri, nebst Beschreibung eines neuen Instruments zu dessen Behandlung; von John Jones. (Prov. Journ. Jan. 1852.)

Nach einer kurzen Schilderung der fragl. Krankheit und Besprechung ihrer Ursachen, wobei wir etwas besonders Bemerkenswerthes nicht fanden, wendet sich Vf. zu den verschiedenen Behandlungsweisen und zeigt das Ungenügende derselben. Durch ein von ihm erdachtes, hier näher beschriebenes Instrument, glaubt er in vielen Fällen

helfen zu können, wo die bisher gebräuchlichen Apparate ohne Erfolg blieben. Das Instrument, welches er Uterine Truss nennt, besteht 1) aus einem Gürtel mit 2 Polstern, bestimmt, gegen die Bauchwandungen zu drücken, und 2) aus einer Bandage mit einem Polster zur Unterstützung der Vulva u. des Perinäum. Der $4\frac{1}{2}$ " breite Gürtel ist aus starker Leinwand, mit Wäschleder gefüttert und mit Rosshaaren gepolstert. Die 2 Polster, verbunden durch einen Streifen vulkanisirten Gummi, $1\frac{1}{2}$ " und $3\frac{1}{4}$ " lang, stehen zwischen dem Ende des Gürtels und einem Lederriemen, mit Schnallen an jeder Seite. Der Gürtel wird durch 5, je 4" von einander entfernte Fischbeinstäbchen straff erhalten. Die Polster, $3\frac{1}{2}$ " im Durchmesser, bestehen aus je 2 runden Zinnplatten, die innere etwas kleiner als die äussere, mit einer dazwischen liegenden Spiralfeder; das ganze Polster ist mit Rosshaaren wattirt und mit Mackintosh-Zeug überkleidet. In der Mitte jeder äussern Platte befindet sich ein Knopf zur Befestigung an den Bauchgürt.

Die Perinäl-Bandage besteht aus 2 Theilen, die durch einen $1\frac{1}{2}$ " langen und 1" breiten Streifen von vulkanisirtem Gummi verbunden sind. Am vordern Theile befindet sich ein 4" langes Rosshaar-Polster, mit Mackintosh-Zeug überzogen, zur Unterstützung der Vulva und des Perinäum. Jeder Theil hat an seinem 4" breiten Ende 6 Knopflöcher in 2 Reihen, welche den am Bauchgürtel angebrachten Knöpfen entsprechen. Die Rosshaarpolster, so wie die Gummibänder geben dem Ganzen soviel Elasticität, dass es einen hinreichenden Druck übt und dabei doch nicht zu unbequem wird.

Der beschriebene Apparat soll die Pessarien ganz unnöthig machen. Indem er den Damm unterstützt und das Herabdrücken der Baucheingeweide auf die Gebärmutter verhindert, erfüllt er gleichzeitig 2 Indicationen. (Sickel.)

437. Ueber Vorfall der Gebärmutter und Episoraphie; von Dr. Credé. (C.'s Wchschr. 14. 17. 1851.)

Obgleich Vf. die grossen Schwierigkeiten, mit denen die Heilung genannten Uebels verbunden ist, durchaus nicht verkennen will, so glaubt er andererseits, dass ein grosser Theil der Schuld des öftern Misslingens der Heilung desselben auch an den Aerzten selbst, und namentlich an den Erfindern neuer Apparate liege. Für das glückliche Gelingen der Heilung bildet das Aufsuchen der nähern u. nächsten Ursache, eine klare anatomische Einsicht in das Leiden, die Hauptsache. Der Gebrauch der in Menge von den Aerzten vorgeschlagenen Apparate, die zum Theil ohne Auswahl für jeden Fall passend erachtet werden, verhindert nicht selten die nähere Erwägung des Uebels und seine Heilung.

Ueber die natürliche Befestigungsweise der Gebärmutter hat man trotz genauer anatomischer Untersuchungen noch nicht zur einstimmigen Ansicht ge-

langen können. Die frühere allgemeine Anschauungsweise, dass der peritonäale Bänder-Apparat um die Gebärmutter herum und die runden Bänder dieselbe halten, und dass die Zerreissung und Erschlaffung derselben den hauptsächlichsten Grund zu den Vorfällen abgebe, ist längst verlassen. Man hält jetzt ziemlich allgemein die Erschlaffung, Zerrung u. selbst Zerreissung des Bänder-Apparats nur für die nothwendige Folge der Senkung, nicht für die prädisponirende Ursache. Von vielen Aerzten wurde ferner die Mutterscheide als Träger und Stütze der Gebärmutter angenommen, und deren Erschlaffung u. Senkung als Ursache des Vorfalles angesehen (Rokitansky), wogegen mit Recht eingewendet wird, dass sehr oft dergleichen Erschlaffungen erscheinen, ohne dass die Gebärmutter in irgend etwas ihre Lage verändere. Andere schreiben den sichern Stand der Gebärmutter den sogen. Ligam. utero-vesical. u. utero-sacral. zu. Ashwell war der Ansicht, dass die kräftigste Stütze der Gebärmutter in der Festigkeit, Straffheit u. Dicke der Dammtheile, besonders der Muskeln und Beckenfaschia in Zusammenhang mit der Gebärmutter und Scheide bestehe, und dass die Erschlaffung dieser Theile die Ursache des Vorfalles abgebe. Auch Nunn tritt dieser Ansicht bei und legt noch besonders Gewicht auf das Fettpolster im Sitzbeinausschnitte, weil er selten bei fetten Frauen Vorfälle beobachtet haben will. Hamilton wollte daher, derselben Ansicht folgend, die Vorfälle nicht mit Pessarieren, die er ganz verwirft, sondern durch Druck auf den Damm heilen, und Nunn hat in gleicher Absicht einen eigenen Stützapparat erfunden. Einfache T-Binden mit Polster auf dem Damm, dienen einem gleichen Zwecke.

Vergegenwärtigt man sich die anatomische Stellung und die Wechselwirkung aller Organe des Beckens und der umhüllenden Theile zu einander, so findet man, dass sie alle durch ihr gegenseitiges Festhalten u. Feststehen zur zweckmässigen Stellung der Gebärmutter beitragen, und dass eine Störung in dem einen oder dem andern Theile, bald die eine, bald die andere Lageveränderung hervorbringen müsse.

Es ist daher nothwendig, der jedesmaligen nächsten Ursache genau nachzuspüren, ehe man eins od. das andere der vielen vorgeschlagenen und nicht für alle Fälle hinreichenden Heilverfahren in Anwendung bringt.

Die Prognose in Bezug auf die Heilung wird sich da am ungünstigsten gestalten, wo die nächste Ursache in dem Lockerwerden der in der nächsten Umgebung der Gebärmutter liegenden Theile besteht, weil dann die im untern Beckenraume leicht nachfolgen, während die Prognose eine viel bessere wird, und oft radicale Heilung erwarten lässt, wenn die Erschlaffung von dem untern Becken-Apparate ausgeht.

Nach Berücksichtigung der verschiedenen Ursachen und der daraus entspringenden Lageveränderungen wird sich das Heilverfahren gestalten, und v

man die Menge der vorhandenen Apparate sorgfältig zu sichten und zu unterscheiden haben. Vf. macht hierbei auf das durchaus fehlerhafte Verfahren mancher Aerzte aufmerksam, welche glauben, bei allen Vorfällen immer Pessarrien oder Schwämme anlegen, oder alle bedeutenden Grade immer operiren zu lassen. Er ist im Allgemeinen der Ansicht, dass man bei ersten Erschlaffungen der mehr im obern Theile und in der nächsten Umgebung der Gebärmutter befindlichen Organe, die innern Reizmittel anwenden müsse, seien sie nun gestielte oder ungestielte Pessarrien, einfache oder befestigte Schwämme u. a. Apparate, oder auch nur zusammenziehende und stärkende Arzneimittel, oder endlich auch die die Scheide verengenden blutigen und brennenden Operationen. Bei Berücksichtigung des Grades, der Form, der Vitalität werde man die richtige Auswahl dieser verschiedenen Methoden zu treffen wissen. Liege dagegen die erste Ursache der Erschlaffung in den untern Theilen des Beckens, namentlich im Damme und dem benachbarten Muskelapparate, so kann nach Vf. nur durch Kräftigung und Stützung dieser Theile bedeutende Erleichterung und selbst vollständige Heilung erzielt werden, und diess geschehe entweder nur durch die T-Binde mit aufgelegtem Polster, oder die zweckmässige doppelte Kreuzbinde von N u n n, oder aber durch die hier am heilsamsten wirkende Operation der Episioraphie. In dieser letzten Beziehung theilt Vf. schlusslich noch 3 Krankheitsfälle mit, in welchen sich die Heilsamkeit dieser Operation auf das vollkommenste bewährt gefunden hatte.

(Schwarze.)

438. Tuberkulose des Uterus und der Ovarien; von Tyler Smith. (Lond. Journ. Febr. 1852.)

Eine 35jähr. Wittve, deren Mann, Aeltern und Geschwister an der Lungenschwindsucht gestorben waren, mit 3 Mon. vor ihrer Aufnahme in das Krankenhaus an unerträglichen Schmerzen beim Eintritt der Menstruation; der Ausfluss war ungewöhnlich schwarz, stinkend, sehr profus, und dauerte 14 Tage lang. Bei ihrer Aufnahme war sie blass und blutleer, aber frei von Schmerzen ausser der Zeit der Menstruation, die in der letzten Zeit aller 14 Tage erschienen war. Bei der äussern Untersuchung zeigte sich in der Regio hypogastrica eine Geschwulst, die auch von der Scheide aus fühlbar war, bei der Berührung schmerzte und die Grösse eines Eies hatte. Vor der Geschwulst war der bedeutend verlängerte, übrigens gesunde Cervix uteri fühlbar; der Gebärmutterkörper war gesünder als im Normalzustande. Die Geschwulst wurde bei Bewegung des Uterus mit bewegt. Da es nicht möglich war, eine Sonde in die Uterushöhle einzuführen, so Hess sich auch nicht mit Gewissheit bestimmen, ob die wahrgenommene Geschwulst dem Eierstocke angehörte, oder ob es der rückwärtsgebogene Uterusgrund war. Urinbeschwerden und Oedem der Füsse war nicht vorhanden. Puls 120, klein und schwach. 8 Tage nach der Aufnahme trat unter heftigen Schmerzen abermals ein bedeutender Blutverlust ein und dauerte 7 Tage; nach dieser Zeit wurde ein wässriger, übelriechender Ausfluss aus der Scheide bemerkbar, bisweilen trat Diarrhöe ein, und 3 Wochen später ein Anfall von Peritonitis, worauf Fluctuation im Leibe bemerkbar wurde. Unter immer mehr überhand nehmender Schwäche fand sich allmählig Husten mit purulentem Auswurfe ein (die Ursubstanz war bei der Aufnahme genau untersucht und nichts

Krankhaftes gefunden worden), und es fand sich unter der rechten Clavicula ein gedämpfter Ton und Bronchialathmen. Die Brustaffection steigerte sich schnell, ebenso die Mattigkeit, und 11 Tage nach dem ersten Auftreten des eitrigen Auswurfs starb die Kranke.

Section. Frische Adhäsionen der rechten Pleura, zahlreiche graue, harte Tuberkel in der rechten Lungenapex und im mittlern Lappen, im untern eine wallausgewölbte Höhle mit Blutcoagulum. Auf der linken Seite des Thorax waren einzelne bandartige Verwachsungen zwischen Costal- und Pleuralpleura; im untern Theile des obern und im obern des untern Lungenlappens erweichende Tuberkelmasse. Herz klein, blutleer, übrigens normal; Nieren und Pankreas gesund, Milz gross und weich, blutreich, Leber sehr vergrössert; Magen und Därme gesund, mit Ausnahme des Colon, wo eine kleine ulcerirte Stelle war; die Schleimhaut der Harnblase stark injicirt. Zahlreiche Verwachsungen im Peritonäum; rechts am Nabel fand sich eine durch die Leber, das Colon transversum und das Peritonäum gebildete Höhle, welche dicken Eiter enthielt. Der Uterus war ungewöhnlich gross; seine Schleimhaut ward im Zustande tuberkulöser Entzündung gefunden; der Cervix mit seiner Schleimhaut war gesund. Das linke Ovarium lag tief im Becken hinter dem Uterusgrunde, war gross und bestand grösstentheils aus tuberkulöser und eitriger Masse, ohne eine Spur seines normalen Gewebes. Das rechte Ovarium befand sich an seiner richtigen Stelle, war aber im Uebrigen von derselben Beschaffenheit, wie das linke, nur weniger erweicht. Ein Zusammenhang zwischen dem Peritonäalabscess und den Ovarien, oder dem Uterus, war nicht aufzufinden.

Eine mikroskopische Untersuchung des Abganges durch die Scheide war unterlassen worden; eine solche hätte gewiss des Wesens der Krankheit erkennen lassen. Die von der Scheide aus gefühlte Geschwulst war das von seiner Stelle verdrängte, vergrösserte linke Ovarium gewesen.

(Sichel.)

439. Ueber Einführung der Sonde in die Fallopi'schen Tuben, und über Bildung eines künstlichen Eileiters zur Heilung der Wasserucht der Eierstöcke. Eine Würdigung dieser Verfahrensweisen für die Praxis vom anat.-pathol. Standpunkte; von J. F. H. Albers in Bonn. (Beih. Mon.-Schr. Septbr. 1851.)

Als vor mehreren Jahren der Katheterismus der Muttertrompeten zur Heilung der Unfruchtbarkeit empfohlen wurde, bemühte sich Vf. die Operation an Leichen auszuführen. Aus diesen Versuchen ging hervor, dass die Operation jedenfalls eine schwierige ist, deren Gelingen nicht beständig erwartet werden kann. Allerdings hätte man bedenken sollen, dass die Erfinder dieses Verfahrens dasselbe nur in Krankheiten der Tuba und des Ovariums anwendeten, wo diese Theile ganz andere Dimensionen zeigen, als im gesunden Zustande, und sein Gelingen eher möglich wird. So wurde es in Rücksicht auf die Schwierigkeit seiner Ausföhrung von Vielen als ein in der Praxis mit Erfolg nicht anwendbares Mittel fast vergessen. Neue und anscheinend sehr erfolgreiche Anwendungen des Katheterismus der Fallopi'schen Röhren veranlassen jedoch zu einer erneuten Prüfung dieser Heilmethode.

Es kommt hier zunächst darauf an, zu bestimmen, in welchem Zustande sich der Eileiter bei Krankheiten der Ovarien befindet. In allen grössern Geschwulsten

welche die Wassersuchten dieses Organs bilden, ist die Tuba ungewöhnlich kurz, der Eierstock berührt fast die Gebärmutter, theils weil der hintere Theil ganz mit dem kranken Eierstocke verwachsen ist, theils weil ein Theil der Tuba durch Druck atrophirt. Diese Beschaffenheit der Tuba findet sich regelmässig von einer Schiefstellung der Gebärmutter begleitet, so dass man an dieser die Entartung des Eileiters erkennen kann. Schneidet man einen solchen Eileiter ein, so findet man entweder die Wände ungewöhnlich dick, und die Höhle normal oder noch enger, als im normalen Zustande, oder die Wandung hat ihre fast normale Dicke, ist aber mehr häutig, der serösen Haut sehr ähnlich, und besitzt eine beträchtlich erweiterte Höhle, welche eine Nuss und mehr aufnehmen kann. In diesem letztern Falle ist die Flüssigkeit mässig dünn, oft serös und wohl zum Abflusse geeignet. Wenn dagegen die Röhre eng ist, so ist die im Kanal enthaltene Flüssigkeit zähe, nicht leicht abfließend, und nur beim Druck in Tröpfchen sich äusserlich an der Schnittfläche sammelnd, wo sie sich nur in langen Fäden ziehend entfernen lässt.

Die Krankheiten, welche man Eierstockwassersuchten nennt, bieten eine dreifache Verschiedenheit. 1) Gehört dahin eine ungleiche, Lappen und Höcker bildende Geschwulst, an der man äusserlich die Scheidewände in verschiedener Farbe und Dicke angedeutet findet, welche die ganze Geschwulst in zahlreiche Fächer von verschiedener Grösse u. Form theilen. Auf den innern Flächen der Wände der grössern Fächer findet man andere Behälter u. Blasen sich erheben; in den grössten sind sie oft beträchtlicher als eine Faust, in den kleinsten haben sie nur die Grösse einer Erbse, Bohne, eines Eies u. s. w. Die Dicke der Wandungen entspricht in der Regel der Grösse des Behälters. In den secundären grössern Fächern findet man wiederum tertiäre. Gewöhnlich sind die Fächer mit einer dicken, zähen, dem geronnenen Eiweiss, oder einer steifen Gelatine ähnlichen Flüssigkeit gefüllt. In manchen Fällen findet man noch eine feste, hirnmark- oder blumenkohlähnliche Substanz, welche sich von dem Grunde eines solchen Faches erhebt, und es oft bis zu zwei Dritteln ausfüllt. Die Flüssigkeit ist in der Regel wasserhell, seltner hellroth oder blutig. Eine Geschwulst enthält nicht selten 50 — 60 Fächer und mehr, und erlangt eine Grösse, welche die ganze vordere Höhle des Unterleibs ausfüllt und 10 — 20 Pfd. wiegt. Durch den Druck treibt sie die Beckentheile ins Becken hinab, drängt den Uterus abwärts und befördert dessen Schiefstellung. Unter solchen Verhältnissen fühlt man auch die Geschwulst neben der Scheide als eine weiche, teigige, von aussen die letztere drückende Masse. Bei der Untersuchung der Geschwulst findet man an keinem Theile, selbst nicht unten hin, eine Spur des Ovariums. Vf. sieht sowohl durch die Dicke der Wände, als auch durch den eiweissartigen, zähen Inhalt veranlasst, die Geschwulst als eine Abart des Markschwammes an, der in verschiedenen Theilen

als ein blasenbildender entsteht und ausser in dem Eierstock auch in der weiblichen Brustdrüse gar nicht selten gesehen wird.

Wollte man auch naturgemäss annehmen, dass die Entleerung einer solchen Geschwulst durch die Tuba Fallopii und die Gebärmutter nach aussen zu geschehen habe, so sind doch die vorhandenen anatomischen und pathologischen Verhältnisse einem solchen Vorgange nicht günstig. Die Dicke der Wandungen ist der Art, dass sie nicht leicht von der Flüssigkeit durchbrochen werden kann. Dass diess je geschehe, ist um so unwahrscheinlicher, als mit der Grösse der Geschwulst und ihrer Fächer auch die Dicke der Wandungen zunimmt. Besonders ist an der Stelle, wo die Geschwulst sich dem Eileiter annähert, und da, wo dieser nicht selten mit der Geschwulst verwachsen ist, die Festigkeit und Dicke der Wandung wegen einer nicht unbeträchtlichen Menge fibrösen Gewebes, das von den Alis vespertilionis herkommt, sehr ansehnlich. Der Durchbruch der Geschwulst in den Eileiter, welcher schon hierdurch sehr erschwert ist, wird es aber auch noch dadurch, dass der Eileiter sich längs der Geschwulst legt und mit derselben verwächst. Da er auch eine verdickte Wandung hat, so hat die Geschwulst, wenn sie zum Aufbruche kommen soll, auch noch diese zu überwinden. Die Engigkeit der Tuba Fallopii lässt ausserdem der dicklichen Flüssigkeit nicht leicht einen Ausgang finden. Es ist daher kaum anzunehmen, dass diese Form der Eierstockwassersucht durch den Eileiter zum Aufbruch nach aussen gelange. Vf. hat in den vor und nach dem Tode zur Untersuchung gekommenen Fällen selbst nie einen Beginn oder eine Andeutung zu einem solchen Aufbruch gefunden.

2) Eine andere Form der Eierstockwassersucht besteht in der Bildung einer einzigen, grossen Blase, welche sich ebenfalls über einen grossen Theil des Unterleibs ausdehnen kann, und häufig mit den Wandungen desselben verwachsen ist. Diese Blase ist dünnhäutig, lässt in ihrer Wand nur eine Haut unterscheiden, ist ganz gleichmässig abgerundet u. gleichfarbig, welche gleichmässige Beschaffenheit sie von der zuerst angeführten Eierstockwassersucht unterscheidet. Einen fernern Unterschied findet man aber auch darin, dass an dieser einfachen Geschwulst der Rest des Ovariums an dem untern Theile derselben mehr weniger deutlich erkennbar ist. Die Tuba Fallopii ist aber bald verkürzt, bald verlängert, bald verdickt, bald normal, und kann in sich viele dünne Flüssigkeit enthalten. Die Consistenz der Flüssigkeit ist sehr verschieden, dünn- und dickflüssig, welche Beschaffenheit unabhängig vom Alter der Geschwulst ist. Es wäre möglich, dass in diesen Fällen eine Entleerung der Flüssigkeit nach aussen durch die Trompeten stattfände.

Die Geschwülste, welche Knochen, Zähne, Haare und Fett enthalten, und welche sich durch die Bauchdecke, Harnblase und den Mastdarm entleeren, darf

man nicht mit den einfachen Eierstockwassergeschwülsten in Parallele stellen, nach ihrer Tendenz zur Entleerung; denn bei ihnen ist ein Inhalt, welcher zur Entleerung mitwirkt, wie bei den Hydatiden. Die Beschaffenheit der Tuben bei den einfachen Eierstockgeschwülsten ist nicht unbedingt gegen die Möglichkeit der Entleerung; denn sie sind gewöhnlich mit der Geschwulst verwachsen und halten in ihrem erweiterten Kanale, welcher am Uterin-Ende meistens geschlossen ist, eine mehr weniger beträchtliche Menge derselben Flüssigkeit, wie im Eierstocke. Eine Thatsache ist es aber, dass diese einfachen Wassergeschwülste des Eierstocks nur in geringerer Anzahl vorkommen.

3) Eine 3. Art der Wassersucht des Eierstocks bilden die über Eierstock und Alae vesperilionis zerstreuten Säcke, welche hier in grosser Anzahl und in sehr verschiedener Grösse vorhanden sind. Sie gleichen im Bau der 2. Art, aber ihr Inhalt ist sehr verschieden. Sie scheinen aus Blutergüssen in den Eierstöcken und den Alis vesperilionis zu entstehen, wobei das Blut bei ihrer Vergrösserung entweder aufgesaugt wird oder eine Umwandlung erleidet. Ist einmal ihre seröse Fläche als Wand ausgebildet, so beginnt auch die seröse Absonderung. Die grössten Geschwülste erreichen die Grösse eines kleinen Kopfes. Manche Geschwülste sitzen an und auf den Tuben, u. somit ist eine Entleerung einzelner dieser Geschwülste durch die letztern möglich. Sie scheinen keinen auffallend nachtheiligen Einfluss auf das Leben selbst zu üben, u. werden deshalb während des Lebens selten der Gegenstand einer ärztlichen Untersuchung. Eine solche Entleerung hat man jedoch bis jetzt noch nicht beobachtet. Die anatomische Untersuchung überhaupt hat, so viel dem Vf. bekannt, bis jetzt noch nicht nachgewiesen, dass eine dieser Formen von Eierstockwassersuchten durch die Tuben direct oder indirect sich nach aussen entleert hat; wohl aber ist bis jetzt bekannt, dass sich die Balggeschwülste der Ovarien, ebenso die Wassergeschwülste durch die vordere Bauchwand, den Mastdarm und die Harnblase entleeren. Letztere Ausscheidungsweisen hat Vf. selbst beobachtet.

Somit ist das Operationsverfahren Cartwright's mittels des Katheterismus sowohl bei der ersten, als dritten Art der Eierstockgeschwülste ungewöhnlich und unwahrscheinlich, indem sich aus dem Bisherigen deutlich ergibt, dass sich im höchsten Falle nur ein Fach oder eine Blase, nie die ganze Geschwulst entleeren kann. Am meisten Aussicht auf Erfolg zur Entleerung durch die Trompete hat die zweite, einfach blasige Geschwulst. Sie kann sich entleeren, wenn nur eine Oeffnung in der verwachsenen Trompete zu Stande gekommen ist. Allein, dass dieses geschehen sei, ist bis jetzt noch nicht anatomisch erwiesen. Eine durch den Katheterismus Tubae oder durch die Natur geheilte Eierstockwassersucht ist bis jetzt noch nicht zur anatomischen Untersuchung gelangt.

Die mitgetheilten Heilungsfälle vom Hydrops ovarii profluens und die Cartwright'schen Beobachtungen lassen sich aber so erklären, dass sie 1) wirkliche Fälle von Hydrops ovarii waren, wobei entweder durch die Natur allein, oder mit Einwirkung der Kunst eine reichliche Absonderung erregt werden kann. 2) Kann eine Krankheit der Gebärmutter selbst vorhanden gewesen sein, indem sich in Folge einer vorangegangenen Krankheit der obere Theil der Gebärmutter abgesperrt, und nach Art, wie ihn Prof. Mayer in Bonn beschrieben, ein Uterus bifidus gebildet hat. Die eingeführte Sonde hat die Scheidewand durchstossen, und so den Inhalt entleert. 3) Ist möglicherweise eine Krankheit der Muttertrompete vorhanden gewesen, welche sich nicht selten sehr bedeutend erweitert und eine Flüssigkeit enthält, welche durch Katheterismus entleert wurde. 4) Es mag eine solche Entleerung aus dem Eierstock in seltenen Fällen selbst zu Stande kommen. Obgleich nämlich bis jetzt ein anatomischer Nachweis für eine solche Entleerung noch nicht geliefert worden ist, so ist doch noch keineswegs damit erwiesen, dass sie nicht vorkomme. Bis jetzt wissen wir nur, dass bei der Heilung der Eierstock-Sackgeschwülste die Flüssigkeit auf einem andern Wege nach aussen entleert wird, als durch die bei diesen Krankheiten meist abgeschlossenen Muttertrompeten.

Die Oeffnung der Balggeschwülste des Eierstocks nach aussen erfolgt, wenn sie rein der Natur überlassen bleiben: 1) durch die vordere Bauchwand; 2) durch die Harnblase; 3) durch den Mastdarm. Dass die Natur diese Wege auch für Beseitigung der Wassergeschwülste benutzen kann, bezweifelt Vf. nicht. Es ist wenigstens von Interesse, dass diese Wege benutzt werden, um in künstlicher Weise den Inhalt der Eierstockblasen zu entfernen. Vf. hat schon mehrmals eine Entleerung der Eierstockwassersucht durch das Haarseil an der vordern Bauchwand herbeigeführt, indem er zunächst am Unterleibe eine mit den Eierstockblasen in Verbindung stehende Fistel zu bilden suchte, welche deren Inhalt nach aussen entleerte, während das Haarseil die Obliteration des Sackes durch Eiterung herbeiführte. Brown führt dieses Verfahren des Vfs. als ein neues von ihm erfundenes an. Die Folgerungen aus seinen frühern und jetzigen Mittheilungen sind: 1) dass einige Fälle der Eierstockwassersucht durch den Druck heilbar seien. Dieses Verfahren erklärt er für anwendbar bei einfächerigen Wassergeschwülsten ohne Verwachsungen, mit klarem und nicht eiweissähnlichem Inhalt, und bei kräftiger Constitution. 2) Dass manche Fälle von vielfächerigen Geschwülsten durch den Druck erleichtert und in ihrem Verlaufe aufgehalten werden. 3) Dass in Fällen, mögen in ihnen ein- oder vielfächerige Geschwülste vorhanden sein, wo der Druck nicht Heilung bewirkt, die Exstirpation das Heilmittel ist. 4) Dass da, wo die Verwachsungen und Ausdehnung der Geschwülste die Exstirpation nicht erlaubte, und wo der Druck contraindicirt ist, oder ohne Erfolg angewendet wurde, da

oben beschriebene Operationsverfahren zur Anwendung kommt und mit der grössten Aussicht auf Erfolg angewendet werden kann. 5) Dass dieses Verfahren leicht und ohne Gefahr ausgeführt werden kann; denn in keinem Falle kam in Brown's Beobachtungen ein durch die Operation an sich bewirkter tödtlicher Ausgang vor.

Der Werth des letztgenannten Verfahrens u. sein Erfolg hängt vorzugsweise von der anat. Beschaffenheit der Geschwulst ab. Bei den einfächerigen Geschwülsten ist die Aussicht auf Heilung vorhanden; bei den vielfächerigen Geschwülsten aber, wo ihre Wandungen beträchtlich dick sind, und knorpelartige Härte zeigen, erwartet Vf. von jenem Verfahren nicht einmal mit einiger Wahrscheinlichkeit Hülfe, indem sich immer wieder neue Fächer sowohl, als auch immer neue Geschwülste bilden. Wie soll also das Verfahren bei der oben angeführten dritten Form der Eierstockgeschwulst nützen? Ausserdem kommt die Verletzung des Peritonäum und die mögliche Verletzung der Arteria epigastrica noch in Anschlag.

(Hagen.)

440. Geheilte Eierstockwassersucht; von Douglass. (Charleston Journ. Sept. 1851.)

Eine 30jähr. kinderlose Negerin litt seit 3 Jahren an Eierstockwassersucht, gegen welche Krankheit die verschiedensten Mittel erfolglos angewendet worden waren. Wegen ausgebreiteter Verwachsungen der Geschwulst war eine Exstirpation derselben unthunlich. Vf. machte daher im Juni 1848 auf dem hervorragendsten Punkte der Geschwulst einen Einschnitt durch die Bauchbedeckungen und stiess einen Trokar ein, worauf 3 bis 4 Quart milchartiges Fluidum abflossen. Er liess die Kanüle liegen und verstopfte sie; täglich wurde dieselbe einmal geöffnet, und auf diese Weise flossen noch mehrere Tage lang je 1 Pinte Flüssigkeit ab. Hierauf blieb die Kanüle offen, und es floss noch 8 bis 10 Tage lang fortwährend etwas von dem erwähnten milchartigen Fluidum ab, bis es sich in gesund aussehenden Eiter umwandelte. Am 1. August konnte die Kanüle entfernt werden; noch bis zum December fand eine geringe, normale Secretion aus der Wunde Statt, die sich dann völlig schloss. Schon im October hatte die Frau wieder an ihre Arbeit gehen können; gegenwärtig ist sie völlig wohl. (Sickel.)

441. Ueber den Werth des Galvanismus in der Geburtshülfe; von Houghton. (Dubl. Journ. Febr. 1852.)

Während Simpson, gestützt auf 8 eigene Beobachtungen, den Galvanismus für ein unzuverlässiges Mittel, Contractionen im Uterus zu erregen, erklärt, tritt Radford als warmer Vertheidiger desselben auf: Bei diesem Abweichen der Ansichten 2 so bedeutender Männer hält es Vf. für nöthig, dass ein Jeder seine, wenn auch nur wenigen Beobachtungen über den fraglichen Gegenstand veröffentlichte, damit man aus der Summe derselben zu einem sichern Schlusse gelange. Er führt darauf 4 von ihm geleitete Geburtsfälle vor, in welchen sich die Anwendung des Galvanismus von den besten Folgen begleitet zeigte; hieran reiht er kurz alle ihm bekannt gewordenen Beobachtungen anderer Aerzte, nämlich von

Dorrington, Clarke, Cleveland, Demsey, Golding Bird und Radford. Aus 32 so zusammengestellten Fällen (Simpson's 8 Fälle mit eingerechnet) gewinnen wir folgendes Resultat: 24mal war der Erfolg ein entschieden guter, 1mal ein zweifelhafter, 7mal ein negativer. Die 24 Fälle, in denen die Anwendung des Galvanismus eine erfolgreiche war, waren 8 Fälle von Hämorrhagie vor Austreibung der Frucht, 6 nach der Geburt, 8 Fälle von Atonie der Gebärmutter und 2 von Erregung der künstlichen Frühgeburt. Da die übrigen 8 Fälle, in denen der Galvanismus keine entschiedene Wirkung hervorbrachte, alle von Simpson beobachtet sind, so ist mit der grössten Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass dieser in der Art der Anwendung des Mittels sehr von allen Andern abwich.

Golding Bird ist der Ansicht, dass der galvanische Strom ebenso wenig wie das Mutterkorn vermag, Contractionen im Uterus hervorzurufen, wenn solche nicht schon vorher vorhanden waren, dass er aber bei Schwäche der Wehen, oder auch wenn diese schon seit längerer Zeit ganz aufgehört hatten, sie von Neuem in gehörigen Gang bringen wird. Tyler Smith sagt: der Uterus kann durch dieses Mittel zu Contractionen gebracht werden, wenn er auf keinen andern Reiz reagirt. Ganz in demselben Sinne sprechen sich Ramsbotham und Lever aus. Gestützt auf solche Autoritäten kann man wohl ohne Bedenken glauben, dass der Galvanismus ein äusserst wichtiges Mittel in der Geburtshülfe ist, zu dem wir bei Blutungen vor und nach der Geburt, so wie bei Atonie der Gebärmutter das grösste Vertrauen haben dürfen; es ist nicht allein Reizmittel für den Uterus, sondern zugleich für den ganzen Organismus u. leistet daher bei Blutungen den hervorstechendsten Indicationen Genüge. Wenden wir den Galvanismus bei Atonie des Uterus an, so ist bei engen Geburtswegen, grosser Rigidität derselben u. s. w. sehr darauf zu achten, dass man nicht zu heftige Contractionen erregt; eine Ruptur des Uterus wäre dann kein undenkbarer Fall. Sollten, was nicht unmöglich ist, die durch unser Mittel erregten Wehen zu schmerzhaft werden, so lässt sich diesem Umstande durch Chloroform beugen.

Die Anwendungsweise des Mittels ist die, dass man entweder einen Pol an das Kreuzbein, den andern an die Bauchdecken bringt, oder dass man den einen Pol durch die Scheide an die Gebärmutter selbst führt. Ob ein fortwährender Strom durch den Uterus zu leiten ist, oder ob derselbe, ähnlich den Wehen, in Pausen angewendet werden soll, hängt von dem einzelnen Falle ab. Es scheint am gerathendsten, den Strom anhaltend wirken zu lassen, bis die Wehen stark genug werden; dann kann man aussetzen und die Leitung nach Umständen von Neuem beginnen. Der ausgebreitern Anwendung des Galvanismus steht ein grosses Hinderniss entgegen, nämlich der Umstand, dass es nicht immer leicht ist, den erforderlichen Apparat zur Stelle zu schaffen, u. dass

man immer eines erfahrenen Gehülfen bedürfen wird. Die Erfindung eines kleinen, portativen Apparats würde eine wesentliche Bereicherung für die Geburtshilfe sein. (Sickel.)

442. Bericht über den Gebrauch des Chloroforms in Geburtsfällen in der Dubliner Gebäranstalt; von J. Denham, übersetzt von Busch. (N. Ztschr. f. Geburtstsk. XXX. 1.)

Das Chloroform wurde grösstentheils bei ganz gesunden Frauen angewandt und vorzugsweise nur bei solchen, bei denen kein organisches Leiden eines edlern Organs vorhanden war. Wird eine Kreissende der Einwirkung des Mittels ausgesetzt, so nehmen gewöhnlich die Wehen an Häufigkeit, Stärke und Dauer ab; setzt man das Mittel kurze Zeit aus, so beginnt die Geburtsthätigkeit in verstärktem Grade wieder. Die Wirkung auf das Sensorium ist eine sehr verschiedene, der Schmerz scheint immer gemildert zu werden. Die Ausdehnung des Muttermundes wird erleichtert, die Scheide erschlafft.

Sieben Mal, wo das Chloroform in leicht verlaufenden, normalen Geburtsfällen gebraucht wurde, wurde der Verlauf der Geburt nicht gestört, den Kreissenden aber der grösste Theil der Schmerzen erspart; schlimme Folgen traten niemals ein. Von besonders gutem Erfolge zeigte sich das Mittel 2mal in der 2. Geburtsperiode bei sehr empfindlichen Frauen. Da, wo zwar keine Beckendeformitäten, aber ein gelinder Grad von Engigkeit des Beckens, Rigidität der Weichtheile und ein harter, grosser Kindeskopf vorhanden ist, bringt das Mittel nicht nur keinen Nutzen, sondern kann den Verlauf der Geburt in bedenklichem Grade verlangsamen.

Am nützlichsten zeigt sich das Chloroform bei vorzunehmender Wendung; bei Zangenenthindungen erleichtert es die Anlegung des Instruments ausserordentlich. Bei aller zu leistenden Kunsthilfe gewährt das Mittel dadurch grossen Nutzen, dass es den heftigsten Gebärenden die Angst erspart. Convulsionen sah D. nie durch das Chloroform entstehen, es schien sogar dieselben, wo solche vorhanden waren, zu mässigen. Dass zu Blutungen in der Nachgeburtsperiode, so wie zu Zurückhaltung der Nachgeburt Veranlassung gegeben werde, kann Vf. nicht zugeben. (Hagen.)

443. Wendung durch Lagerung der Kreissenden; von Dr. Hoogeweg. (Pr. Ver.-Ztg. 41. 1851.)

Vf. kann sich mit Martin (Beiträge zur Gynäkologie. 2. Heft. Jena 1849), welcher eine Sonderung der beiden Begriffe „äussere Wendung“ und „Begünstigung der Selbstwendung“ wünscht, nicht einverstanden erklären, da letztere unter gleichen Kriterien stattfinden, wie jene. Er theilt darauf einen von ihm beobachteten Fall von äusserer Wendung bei wirklicher Querlage ausführlich mit.

Beim Beginne der Geburt einer wahrscheinlich zum 2. Male Gebärenden wurde durch die äussere Untersuchung eine Querlage erkannt, indem der Kopf des Kindes in der linken, der Steiss in der rechten Seite der Mutter deutlich gefühlt wurde. Vf. ordnete die linke Seitenlage an, gab wegen unregelmässiger Wehen einige Dosen Ipecac., machte 10 Std. später, wegen Empfindlichkeit des Leibes, einen Aderlass, gab darauf Borax und später abermals Ipecac., bis endlich nach mehr als 20stünd. Geburtsdauer das Kind mit dem Kopfe voran geboren wurde. (Schwarze.)

444. Ueber die Operationen des DammrisSES; von Wutzer. (Rhein. Mon.-Schr. Febr. 1851.)

Nach Erzählung einer interessanten, glücklich gelungenen Operation eines beträchtlichen Dammrisses, und mit Bezug auf 4 andere durch E. Weber (Spicilegium casuum nonnullorum chirurgicorum etc. Diss. inaug. Bonnæ 1849) früher veröffentlichte, ähnliche Fälle, macht Vf. folgende Bemerkungen. Obgleich bisweilen nach früh angelegter Naht Heilung erfolgt, so muss man nicht vergessen, dass bei jungen, gesunden Frauen oft genug der Dammriss durch einfaches Aneinanderbinden der Schenkel und Reinlichkeit schon heilt; es ist somit zweifelhaft, ob die erfolgte Heilung mehr der glücklichen Constitution der Wüchserin, oder mehr der in so früher Zeit ausserst schmerzhaften Nahtanlegung zuzuschreiben sei. Bei dem bekannten schädlichen Einflusse, den scharfe Flüssigkeiten auf Wunden üben, ist es jedenfalls rüthlich, sich der blutigen Naht zu enthalten, so lange der Wochenfluss dauert; nur selten dürfte sie wahrhaft nützlich werden.

Ein Hauptaugenmerk ist bei der Operation auf die zweckmässige Einbringung der Fäden zu richten. Es ist empfehlenswerth, mässig gekrümmte Nadeln anzuwenden, die lang genug sind, um von einer Seite zur andern, unmittelbar hinter der angefrischten Wunde, quer hindurchgeführt zu werden; eine solche Nadel muss zur Heftung einer vollständigen Ruptur etwa $2\frac{1}{2}$, 3 bis 4" lang sein. Sie muss 3 bis 4" weit von dem Spaltenrande der einen Seite entfernt in die gesunde Haut ein- und ebenso fern von dem Rande der gegenüberliegenden Seite wieder ausgestochen werden. Bei ihrer Durchführung muss sie von der in der Wunde liegenden Spitze des linken Zeigefingers stets verfolgt werden, damit man sich davon überzeuge, wie die Nadel, etwa 2" hinter der wund gemachten Fläche, den ihr vorgeschriebenen Weg von Punkt zu Punkt richtig zurücklegt. Der glückliche Erfolg ist nämlich in hohem Grade davon abhängig, dass die einzulegenden Fäden allenthalben mit einander parallel, und zwar in einer gegenseitigen Entfernung von $2\frac{1}{2}$, höchstens 3" verlaufen; nur so darf man hoffen, alle Punkte der beiden Wundflächen so zu vereinigen, dass keine kleinen Höhlen zwischen ihnen übrig bleiben, in denen sich Wundsecret anhäufen und so Eiterbildung vermittelt werden könnte, die hier sehr störend wirkt, da Alles daran liegt, die Heilung durch schnelle Vereinigung zu bewirken. Findet sich nur eine unvollkommene

Spalte vor, und ist vielleicht nur der halbe Damm zerrissen, so reicht eine Heftnadel von mittler Grösse aus.

Die umschlungene Naht ist nur bei oberflächlichen Rissen mit Nutzen anzuwenden; gerade Nadeln fassen den tiefern Theil der Spalte nicht mit. Auch die Zapfennaht ist weniger brauchbar, als die einfache Knopfnah. Ein gewichster doppelter Seidenfaden ist vierfachen Fäden, od. breiteren Bändern vorzuziehn. Nach geschehener Heftung Seiteneinschnitte rechts u. links neben der Naht zu machen, ist nicht nothwendig; das Zusammenbinden der Schenkel hob jede Spannung der gehefteten Theile genügend. Das Einlegen einer Naht in den eingerissenen Mastdarm selbst erscheint dem Vf. unnöthig und zweckwidrig.

Ob bei der Operation die Rücken- oder Bauchlage angenommen werden soll, richtet sich nach der Individualität des Falles und besonders nach dem Grade der Beckeneigung. Das Abscheeren der Haare vor der Operation ist nicht nöthig.

(Sickel.)

445. Ueber die Anwendung der Kälte nach gemachtem Kaiserschnitte; von Metz in Aachen. (Deutsche Klin. 3 u. 4. 1852.)

Der beste Augenblick zur Vornahme des Kaiserschnitts ist der Zeitpunkt, wo sich der Muttermund eröffnet hat, denn zu dieser Zeit ist die Kreissende noch im Besitze der nöthigen Kraft, und die Wehen haben noch keinen nachtheiligen Einfluss auf das Kind ausgeübt. Die Eihäute werden dann auf künstlichem Wege gesprengt. Den Einschnitt hat Vf. stets in der Linea alba gemacht und, wo nöthig, ihn nach links über den Nabel hinaus verlängert; nie wurde ein bedeutendes Gefäss dabei verletzt. Zur Zurückhaltung der etwa vorfallenden Unterleibscontenta will Vf. die blossen Hände, keinen Schwamm, angewendet wissen. Der Einschnitt in den Uterus wird in derselben Richtung, wie der in die Bauchhöhle gemacht; wenn dabei einzelne Gefässstämme durch die Contractionskraft des Uterus sich nicht schliessen wollten, so bediente sich Vf. in solchen Fällen des Fingerdrucks, indem er mit Daumen und Zeigefinger das Uterusparenchym in der Umgegend des spritzenden Lumen zu wiederholten Malen erfasste und comprimirte; in der Regel wurde durch diese eingeleitete Contraction der gewünschte Blutstillstand erzielt. Die Entfernung der Placenta wurde immer sogleich nach Herausbeförderung des Kindes vorgenommen. Wurde beim Einschnneiden auf die Mitte der Insertionsstelle der Placenta gestossen, so wurde diese letztere nicht durchschnitten, sondern losgetrennt und vor dem Kinde entfernt. Die Anlegung der Bauchwundennaht geschah nach der bekannten Methode von Graefe; hierauf wurde dem Bauche durch eine einfache leinene Binde ein Halt gegeben.

Nachdem die Operirte ins Wochenbett gebracht ist, beginnt man mit der Anwendung von kaltem

Wasser, das nach einigen Stunden mit Eis vertauscht wird. Diesen örtlich applicirten Mitteln werden kalte Wasserklystire und das Verschlucken von Eispillen hinzugefügt. Es versteht sich von selbst, dass eine fleissige u. sorgfältige Abwechslung in diesen Hülfsleistungen unbedingtes Erforderniss ist. Als Hauptregel muss bei dieser Behandlungsweise der Satz aufgestellt werden, so lange unausgesetzt mit der äussern Application des Eises fortzufahren, so lange es der Wöchnerin behaglich ist; giebt diese ein deutliches Unbehagen zu erkennen, so werden die Umschläge einige Stunden ausgesetzt und erst dann wieder erneuert, wenn das Verlangen nach ihnen eintritt. Diese Methode schon in den ersten Tagen ganz zu verlassen, wird nur selten zulässig sein. Auch bei der Anwendung der Eispillen und Klystire muss man sich darnach richten, ob sie der Wöchnerin Erquickung und Linderung bringen; treten Durchfälle ein, so giebt man Stärke-Klystire mit Plumb. acet., oder Opium, letzteres Mittel auch innerlich. Ueberhaupt ist es räthlich, zur Beruhigung des Nervensystems vom Anfange an das Opium in starker Dosis zu geben; seine gute Wirkung macht sich bald durch Stärkung, Belebung und Kräftigung, so wie durch ein Sichheben, Voller- und Regelmässigerwerden des Pulses bemerklich. Hinsichtlich örtlicher, wie allgemeiner Blutentziehungen kann nicht genug Vorsicht empfohlen werden; nur dann, wenn Verdacht erregende Erscheinungen das Krankheitsbild compliciren (?), trete man mit diesen Waffen hervor.

Wenn nicht zur richtigen Zeit Stuhlentleerungen durch Hülfe von Klystiren eintreten, so gebe man Calomel oder Ol. ricini. Der Wochenschweiss, die Milchsecretion und der Lochienfluss sind streng zu überwachen; die Erfahrung hat gelehrt, dass diese Functionen durch die Anwendung der Kälte nicht im Mindesten beeinträchtigt werden. Das diätetische Regimen richtet sich nach dem Charakter der verschiedenen Erscheinungen. — Die Behandlung der Wunde anlangend, so wird, wenn der Ausfluss stockt, durch behutsames Streichen nach der Wunde zu, durch Einbringen einer Sonde, oder eines weiblichen Katheters, ferner durch angemessene Lagerung der Kreissenden, wo nöthig durch die Knieellenbogenlage, die Entfernung der angesammelten Wundflüssigkeit erreicht. Nebenbei ist gleich von vorne herein für Offenbleiben des Muttermundes zu sorgen.

Vom Jahre 1837 bis 1850 incl. wurde von dem Aachner Aerzten 8mal der Kaiserschnitt nach den angegebenen Kurregeln ausgeführt; nur 1mal war der Ausgang für die Mutter ein unglücklicher, für die Kinder immer ein glücklicher. Die erwähnten 8 Fälle werden hierauf einzeln erzählt u. es sind einige derselben sehr lesenswerth. (Sickel.)

446. Behandlung der Mastitis mit Colloidium; von Spengler in Herborn. (Ehendas. 6.)

Der Nutzen der Compression einer entzündeten Brust ist wohl allgemein anerkannt. Es handelt

nur darum, ein zweckmässiges Verfahren ausfindig zu machen. Denn der von Kiwisch empfohlene Seutin'sche Kleisterverband ist an der Brust so schwierig anzulegen, dass eine allgemeine Verbreitung dieser Heilmethode wohl nie zu erwarten steht. Vf. machte deshalb Versuche mit dem Collodium u. zeigt im Nachfolgenden die Vorzüge, welche diese Compressionsmethode vor der Kiwisch'schen hat. 1) Die leichte Anlegbarkeit; 2) die Zeitersparnis; 3) die Collodium-Compression hindert nicht das Athmen, was bei dem Kleisterverbande wegen der um den ganzen Brustkorb herumgehenden Touren immer mehr oder weniger der Fall ist; bei der Behandlung mit Collodium genügt eine einfache Unterstützung der Brust. 4) Die Compression ist allgemeiner und gleichförmiger. 5) Das Anlegen kann im Liegen geschehen und es braucht nichts, als die kranke Brust entblösst zu werden. 6) Bei dem Collodiumverband wird nur die leidende Brust der Compression unterworfen, während beim Kleisterverband beide Brüste eingewickelt werden müssen. 7) Etwaige Abscessöffnungen können leichter freigelassen werden. 8) Die Collodiumdecke gestattet wegen ihrer Durchsichtigkeit dem Auge stets, sich vom Zustande der Brust zu überzeugen; da sie nur dünn ist, so ist die Untersuchung für das Gefühl selbst nicht sehr erschwert. 9) Bildet sich ein Abscess, so sticht man durch die Collodiumdecke ein, und die Compression bleibt ungestört. 10) Bei profuser Eiterung und Jauchung, so wie bei hinzugetretenem Erysipel ist der Kleisterverband gar nicht anwendbar. Gegen die corrosive Wirkung des Eiters und der Jauche ist aber nichts besser, als ein Collodiumüberzug, und für Erysipel ist ja gerade Collodium das beste Abortivmittel. 11) Cataplasmirungen können, wo sie nöthig werden, gleich über die Collodiumdecke hinweg geschehen. 12) Bei vielen Eiterdurchbrüchen und bei sinuösen Fistelgängen ist der Kleisterverband fast gar nicht anwendbar, während es nicht schwierig ist, die Collodiumdecke aufzutragen. 13) Bei Collodium ist die grösste Reinlichkeit leicht möglich, ohne, wie beim Kleisterverband, am Verbande etwas ändern zu müssen. 14) Der Collodiumverband gewährt den Kranken viel grössere Bequemlichkeit. 15) Der Kleisterverband wird bald lockerer, während die Zusammenziehung des Collodium längere Zeit anhält, anfangs sogar zunimmt. Bei zu fester Spannung entstehen in der Collodiumdecke Risse und Sprünge, die leicht verklebt werden. 16) Der Collodiumverband kann sich nicht verschieben. 17) Etwaige Risse und Sprünge im Collodiumverbande können durch die Kranken selbst wieder zugeklebt werden. 18) Das Collodium hält die Luft ganz ab, wodurch gleichsam alles Nahrungsprincip für die Entzündung abgeschnitten wird. 19) Da der Druck durch den Collodiumverband ein sehr gleichmässiger ist, so ist eine Zertheilung der Entzündung eher zu hoffen, als beim Kleisterverbande.

Vf. erzählt einen Fall, wo er das besprochene Verfahren mit dem besten Erfolge anwendete, indem

schon in 4 Tagen die Heilung vollendet war. Er bestrich die ganze kranke Brust mit Collodium, indem nur die Warze frei blieb; das Collodium wurde dann noch 2 Finger breit weiter als die Brust rundum aufgetragen, und am andern Tage wurden die entstandenen Risse verklebt. (Sickel.)

447. Ueber Säugen und Nichtsäugen kranker Frauen; von Hauff in Kirchheim. (Würtemb. Corr.-Bl. 3. 1852.)

Vf. lässt es sich angelegen sein, die von Ro eser in Nr. 39 des Würtemb. Corr.-B. vom vorigen Jahre (Jahrb. LXXIII. 195) ausgesprochenen Ansichten ausführlich zu widerlegen. Wenn R. an die Späz seiner Ausführung das Axiom stellt, dass alle acute und chronische Krankheiten den möglichst günstigen Verlauf nehmen, wenn alle normale Se- und Excretionen in Ordnung seien, so ist dies im Allgemeinen zuzugeben; aber er stellt irrtümlich diejenigen Secretionen, welche zunächst auf den Organismus des Individuums Beziehung haben, in eine Reihe mit denjenigen, welche nicht auf das Individuum, sondern auf die Gattung berechnet sind, und unter diese gehört die Absonderung der Milch. Es steht aber fest, dass in allen Fällen schwerer Erkrankung des Individuums die für die Gattung bestimmten Secretionen alsbald abnehmen und aufhören, was R. auch von der Milch zugiebt.

Wir wollen hier dem Vf. nicht in allen einzelnen Punkten seiner grösstentheils gelungenen Widerlegung folgen, sondern nur seine am Schlusse des Aufsatzes ausgesprochenen Ansichten über den fraglichen Gegenstand wiedergeben. In allen schweren acuten Krankheiten, besonders aber in solchen, wo der erkrankte Körper voraussichtlich einen bedeutenden Verlust an Nährstoffen zu erleiden hat, muss, sobald die Milchsecretion abnimmt oder aufhört, das Stillen untersagt und niemals erzwungen werden. Letzteres ist nur in den Krankheiten des Wochenbettes gestattet, eines Zustandes, in welchem der weibliche Körper mit serös-plastischen Stoffen überfüllt ist, die sich bei eintretender Krankheit hier vorzugsweise gern massenhaft in die verschiedenen Höhlen ergiessen, und wo die Milchsecretion eben deshalb in ganz anderer Beziehung zum weiblichen Organismus steht, als späterhin. Tuberkulösen ist das Stillen unter allen Verhältnissen zu verbieten; in andern chronischen Krankheiten, namentlich in den bei dem weiblichen Geschlechte so häufigen Neurosen richte man sich nach den Umständen; wo die Milchabsonderung bei gutem Appetite der Frau reichlich fort-dauert, lasse man fortstillen. (Sickel.)

448. Ueber den Wiedereintritt der Milchsecretion nach längerer Unterbrechung derselben; von Gubler. (L'Union 7. 1852.)

Vf. theilt mehrere von ihm beobachtete Fälle mit, in denen es gelang, die Milchsecretion bei Frauen wieder in Gang zu bringen, welche wegen wunder

Brustwarzen, oder aus andern Gründen das Säugen ihrer Kinder hatten abbrechen müssen. In einem Falle war das Stillen 4 Monate lang unterblieben, und dennoch trat, ebenso wie in den 3 andern mitgetheilten Fällen, eine regelmässige Milchsecret. wieder ein, nachdem das Kind beharrlich mehrere Tage lang angelegt u. ihm, um es zum Säugen zu zwingen, alle andere Nahrung entzogen worden war. Es scheint, als ob auch der Wiedereintritt der Menstruation der Rückkehr der Milchsecretion nicht hinderlich sei; in einem der mitgetheilten Fälle war die Menstruation einmal wiedergekehrt, hatte mehrere Tage angehalten, und das Stillen war dennoch wieder in Gang gekommen.

In Betracht der vielen, durch den Mangel der Mutterbrust elend werdenden Kinder, und in Hinblick auf die oben erwähnten Beobachtungen giebt Vf. den Rath, häufigere Versuche anzustellen, die Milchsecretion durch beharrliches Anlegen der Kinder wieder in Gang zu bringen, auch wenn schon Monate vergangen wären.

3 andere Fälle werden von Ballou (Amer. Journ. Jan. 1852) mitgetheilt. Die Mütter hatten wegen Krankheit das Säugen einstellen müssen, versuchten es aber nach Verlauf mehrerer Monate auf Anrathen des Vfs. mit Beharrlichkeit von Neuem, die Milchsecretion kam wieder in Gang, und die Kinder wurden noch Monate lang gestillt.

Ref. kann nicht umhin, bei dieser Gelegenheit eines von ihm beobachteten Falles Erwähnung zu thun. Er entband im April 1846 ein kräftiges, lediges Frauenzimmer mittels der Zange von einem Knaben; die Mutter stillte ihr Kind $\frac{3}{4}$ Jahr lang. Im November 1851 sah er zufällig die Entbundene wieder und überzeugte sich, dass sie noch immer reichlich Milch absonderte; sie hatte im Jahre 1849 ein Kind ihrer Schwester einige Monate hindurch gestillt. Ihre Gesundheit ist übrigens vortrefflich; sie ist ganz regelmässig menstruiert, pflegt aber, wie sie ohne Scheu gesteht, fleissig des geschlechtlichen Umganges. (Sickel.)

449. Ueber die Behandlung des Scheintodes und der angeborenen Schwäche der Neugeborenen; von Dr. A. Marchant, Hülfssarzt an d. Vet.-Schule zu Alfort. (L'Union 8. 9. 1852.)

Scheintod. — Die wesentlichste Indication bei Behandlung des Scheintodes der Neugeborenen besteht darin, den Lungen Luft zuzuführen und hierdurch die mangelnde Oxydation des Blutes zu vermitteln. Diess kann durch nichts besser und schneller bewerkstelligt werden, als durch das Luftpfeifen, welches verbunden mit der Sorge für gehörige Erwärmung des Neugeborenen vollständig hinreicht, um das Leben wieder anzufachen, sobald nur keine materiellen Hemmungen in den Organen vorhanden sind. Es ist daher jedenfalls fehlerhaft, die kostbare Zeit durch allerlei Versuche mit Reizmitteln zu verlieren, um den Respirationprocess auf dem Wege der Reflexaction anzu-

regen, von denen manche sogar, wie namentlich scharfe Gerüche, weit eher geeignet sind, das Athmen zu hemmen. Nur bei der leichteren Form der Asphyxie, wo noch Empfindung und Bewegung stattfindet, mag ein derartiges Verfahren allenfalls gerechtfertigt sein, bei voller Ausbildung derselben dagegen, wo die Haut bleich und unempfindlich, das Gefühl völlig erloschen ist, da können solche Reizungen (der Nase, des Rachens, der Haut) keine Wirkung mehr hervorrufen, indem ja die Reizbarkeit fehlt. Man sucht dann wohl noch nach dem Herzschlag, und ist dieser nicht wahrzunehmen, so betrachtet man das Kind als todt. Allein die Auscultation lässt selbst jetzt noch ein schwaches Fortbestehen der Herzbewegungen erkennen, und der anscheinende Leichnam ist mehrfachen Beobachtungen zufolge oft noch nach Stunden in das Leben zurückzurufen, sobald man nur das geeignete Mittel, nämlich das Luftpfeifen, mit gehöriger Sorgfalt und Ausdauer anwendet.

Man hat für dieses *Luftpfeifen* 3 verschiedene Methoden empfohlen.

1) Die ältere Weise, wobei man eine Röhre in eines der Nasenlöcher des Kindes einführt, das andere zudrückt und so die Luft einbläst. Es ist diess die leichteste Art und von dem gefürchteten Eindringen der Luft in den Magen, welches übrigen bei keiner Methode vermieden werden kann, nichts zu besorgen, indem man diese Luft durch Zusammendrückung des Bauches und der Brustwandungen leicht wieder entfernen kann.

2) Das unmittelbare Einblasen in den Mund des Kindes. Dieses hat jedoch für manche Aerzte etwas Widerliches, daher man auch das Dazwischenlegen eines dünnen Leinentuches empfohlen hat.

3) Das Verfahren von Chaussier mittels einer Röhre, welche in den Larynx gebracht wird. Diese jetzt fast ausschliesslich gebräuchliche Methode soll vor dem Uebertritt der Luft in die Verdauungsorgane schützen, thut diess aber nicht und ist jedenfalls viel schwieriger durchzuführen, als die beiden vorhergehenden, von denen die erste unbedingt die empfehlenswertheste bleibt.

Natürlich darf man vor Beginn des Luftpfeifens nicht unterlassen, die in der Mundhöhle u. den Luftwegen etwa angesammelten Schleimmassen und das öfter eingedrungene Amnionwasser mit Hilfe des Fingers oder eines Federbartes und durch geeignete Lagerung des Kindes, auf den Bauch mit hochgehobenen Füßen, zu entfernen. Ebenso ist es wichtig, das Luftpfeifen nicht zu frühzeitig abzubrechen, wenn das Kind selbstständig zu athmen beginnt, indem diese ersten, unvollkommenen Athemzüge häufig wieder aufhören. Endlich muss gleichzeitig für fortgesetzte künstliche Erwärmung des Kindes durch gewärmte Umhüllungen Sorge getragen, und wenn eine grosse Schwäche bemerkbar ist, die künstliche Er-

nährung in der sogleich näher anzugebenden Weise eingeleitet werden.

Angeborene Schwäche. — Der abnorme Zustand, wobei die Neugeborenen nur mangelhaft athmen, kalt bleiben und sich nur unvollständig bewegen, kann ebensowohl eine Folge des Geburtsactes (langer Dauer desselben, starken Blutverlustes, der Asphyxie u. s. w.), als einer Krankheit während des Fötal-lebens, eines wichtigen Bildungsfehlers, oder endlich einer Frühgeburt und wirklicher Lebensschwäche sein. Ausser dem sehr unvollkommenen Asthma und dem bloß wimmernden Geschrei findet bei solchen Kindern gewöhnlich auch ein Unvermögen, gehörig zu schlucken, Statt, wobei die eingegossenen Flüssigkeiten leicht in die Stimmritze eindringen u. unter einem Stickenfalle durch Mund und Nase ausgeworfen werden. Saugen können solche Kinder gar nicht.

Gegen diesen Uebelstand nun bringt die Schlundröhre unbedingt die sicherste Hilfe, indem man mittels derselben die Nahrungsstoffe unmittelbar in den Magen gelangen lassen kann. Das einzuschlagende Verfahren ist folgendes: man nimmt eine elastische Röhre (Nr. 11 oder 12 nach Charrière's Maassstab), erwärmt dieselbe, um sie biegsamer zu machen, bestreicht sie mit Mandelöl und bringt sie, indem man den Hals des Kindes streckt, durch den Mund in den Oesophagus etwa 8 bis 10 Ctmtr. tief ein. Dann wartet man einige Minuten, um zu sehen, ob etwa eine Störung des Athmens eintritt, ist diess nicht der Fall, so kann man sicher sein, dass die Röhre in dem Oesophagus liegt, und dass man die dazureichende Nahrung mit Hilfe einer Spritze gefahrlos injiciren kann. Man wählt dazu 40—50 Grmm. einer geeigneten warmen Flüssigkeit und lässt, um das Hinabgleiten in den Magen möglichst zu erleichtern, den Oberkörper des Kindes aufrecht halten, od. hoch legen. (Küttner.)

450. **Ueber die primäre weisse Hirnerweichung bei Kindern;** von Dr. Duparcque zu Paris. (Arch. génér. Févr. 1852.)

Man unterscheidet bekanntlich eine *rothe, gelbe, jauchige* und *weisse* Erweichung der Hirnsubstanz als secundäre Erscheinungen gewisser pathischer Processe daselbst. Und zwar bildet sich die *rothe* in Folge von Congestionen, Entzündungen und Apoplexien durch einfache Hyperämie, Blutinfiltration od. wirklichen Bluterguss, während die *gelbe* in der Regel durch eine entzündliche oder tuberkulöse Eiterinfiltration entsteht, bisweilen wohl auch durch allmähliche Umwandlung aus der rothen, bluthaltigen hervorgeht, und die *jauchige*, verschiedenartig gefärbte allermeist gangränösen Ursprungs ist. Alle diese Gewebeerweichungen kommen leichtverständlich nur auf einzelne Stellen des Hirns beschränkt vor, indem das Leben vor Ausbildung einer allgemeinen derartigen Umwandlung des Nervencentralorgans nothwendig erlöschen müsste.

Was endlich die *weisse* Erweichung der Hirnsubstanz anlangt, so können ihr verschiedene Ursachen zum Grunde liegen. Bald nämlich wird sie durch wässerige Ergüsse auf der Oberfläche des Hirns, oder in den Hirnventrikeln auf dem Wege der Imbibition erzeugt, wo dann die unmittelbare Umgebung der serösen Ansammlung (entweder die Hirnoberfläche, oder die Wandungen der Ventrikel) am bedeutendsten erweicht ist, während die Durchfeuchtung u. Texturveränderung, je weiter davon entfernt, um so mehr abnimmt, bis sie endlich ohne bestimmte Begrenzung gänzlich verschwindet. Bald wieder wird diese Form durch eine Art seröser Infiltration veranlasst u. stellt dann ein Oedem dar, wie solches bei hydropischer Cachexie und seröser Diathese auch in jedem andern Organ vorkommen kann. Bald endlich entwickelt sich nach Abercrombie eine weisse Hirnerweichung auch in Folge von Verkücherung der Hirngefässe, und dadurch bedingter Störung des Blutumlaufs nach Art der Gangraena senilis, ein Resultat, das vielleicht bei jedweder anderen Beeinträchtigung der Hirncirculation ebenfalls eintreten kann, wie diess auch ein neuerlich von Chapel beobachteter Fall wahrscheinlich macht.

Bei allen diesen drei Entstehungsweisen ist die weisse Hirnerweichung, gleich den vorgenannten gefährten, ebenfalls nur ein secundärer Process, d. h. die Wirkung anderer pathischer Zustände. Es fragt sich aber, ob es nicht auch eine primitive, essentielle Form davon gebe, was man bisher allerdings gewöhnlich verneint hat, indem man da, wo sich keine der obigen Veranlassungen dafür auffinden liess, den Grund in einem entzündlichen Prozesse suchen zu müssen glaubte.

Hiergegen lässt sich jedoch einwenden, dass erstens die Entzündung oft ohne alle Gewebsveränderung im Hirn verläuft, oft sogar ein merkliches Derberwerden der Hirnsubstanz herbeiführt, und dass 2) die entzündlichen Erweichungen sich stets durch eine Beimischung von Blutbestandtheilen charakterisiren, in welchem Organe sie auch statthaben mögen.

Kann aber auch theoretisch die Existenz einer primitiven weissen Hirnerweichung nicht abgeleugnet werden, so ist ein directer Beweis dafür durch sorgfältig ermittelte Beobachtungen doch bisher noch kaum geliefert worden, indem selbst die zwei von Billiet und Barthez veröffentlichten Fälle, namentlich was den einen anlangt, kaum in dieser Weise zu deuten sind, u. nur eine von Deslandes (Nouv. biblioth. méd. tom. IV. p. 338) gemachte Mittheilung als dieser Form angehörig bezeichnet werden kann. Auch darf man nicht übersehen, dass namentlich die cadaverische Entmischung hier leicht zu Täuschungen führen, und das Bild einer derartigen ungefärbten Hirnerweichung vorspiegeln kann, so dass man wohl mit gutem Rechte alle diejenigen Fälle, wo während des Lebens keine mit der Hirnerweichung in directem od. indirectem Zusammenhang zu bringende Erscheinung

stattgehabt hat, so wie diejenigen, wo die gesammte Hirnmasse, oder die tiefstgelagerten Theile derselben in grösserem Umfange erweicht gefunden wurden, als blos cadaverische Veränderungen betrachtet.

Trotz dieser, einer sichern Entscheidung entgegenstehenden Schwierigkeiten, wozu natürlich auch der gänzliche Mangel einer nur einigermaassen zuverlässigen Symptomatologie während des Lebens zu rechnen ist, glaubt Vf. sich doch auf Grund mehrerer in seiner Praxis gemachter Beobachtungen zu der Annahme des Vorkommens einer primitiven weissen Hirnerweichung bei Kindern berechtigt, worüber er die folgenden interessanten Mittheilungen macht.

1. Beobachtung. Ein 13jähr., von gesunden Aeltern geborner, früher an scrophulösen Zufällen leidender Knabe, der sich durch treffliche Anlagen, grossen Fleiss und regen Ehrgeiz auszeichnete, ward am 15. Juni 1850, nachdem er sich wegen der herannahenden Preisvertheilung übermässig geistig angestrengt hatte, von merklicher Abspannung ergriffen, wozu sich bald nächtliche Aufregung, Kopfschmerz und unterbrochener Schlaf gesellte, so dass er endlich von seinen Arbeiten abstecken musste. Der Appetit blieb dabei ungestört.

Am 20. Morgens nach einer sehr unruhigen Nacht, mit Kopf- und Gliederschmerzen behaftet, erbrach er die unvollständig verdauten Speisen und fühlte sich dadurch merklich erleichtert, so dass er bis gegen 2 Uhr arbeitete. Dann trat von Neuem Kopfschmerz ein, daher er Abends den Seinigen übergeben wurde.

Am 21. Zustand von Somnolenz, nachdem in der Nacht Delirien vorausgegangen waren, welche seine Arbeiten, die Prüfungen und Preisvertheilung zum Gegenstande gehabt hatten. Angeredet öffnete er die Augen und zeigte das klarste Bewusstsein. Er klagte über bedeutende Lichtscheu trotz des stark verdunkelten Zimmers, seine Pupillen contrahirten sich sehr lebhaft, die Conjunctiven waren nicht injicirt. Dabei gab er auf Befragen eine allgemeine Schmerzhaftigkeit des Kopfes, namentlich aber der Stirngegend an, welche sich zeitweise so steigerte, dass er aufschrie und die Brauen zusammenzog.

Er konnte jede Lage annehmen, ohne eine Beschwerde zu empfinden, kehrte jedoch instinkttartig immer bald wieder zu der Rückenlage zurück. Beim Aufrechtssitzen klagte er über Benommenheit und Brechreiz, die in der Horizontallage sogleich wieder wichen.

Das Gehör und die Hautempfindlichkeit waren in hohem Grade gesteigert, so dass er kaum eine Berührung vertrug. Auf Augenblicke empfand er durchschliessende Schmerzen in den Füssen, welche sich nach den Zehen erstreckten und bisweilen zu der qualvollsten Heftigkeit steigerten. Sie schienen in einem Wechselverhältniss mit den Kopfschmerzen zu stehen.

Die Haut zeigte sich trocken, doch nicht rauh, heiss, aber nicht brennend, die Gesichtsfarbe war natürlich, die Miene ruhig. Der mässig entwickelte und kräftige Puls machte 60 Schläge. Harn nicht sehr reichlich, klar, citrongelb, Bauch weich, Zunge rein, Appetit vorhanden, am Abend vorher ein natürlicher Stuhl.

Nach der mutmasslichen Krankheitsursache, nämlich übertriebener geistiger Anstrengung, und nach der Gesammtheit der Symptome bezeichnete Vf. das Leiden als ein Hirnfieber, ohne sich jedoch genauer über dessen Natur erklären zu können, und verordnete einen Aderlass von 300 Grmm. und wiederholte Senfkataplasmen auf die untern Extremitäten.

Am Abend war der Puls auf 68 gestiegen. Das
Med. Jahrb. Bd. 74. Hft. 2.

entzogene Blut hatte nur eine sehr unbedeutende Faserstoffhaut. Uebrigens hatte sich nichts im Zustande geändert. (Blutegel hinter die Ohren, kalte Umschläge auf den Kopf, stündl. 1 Ctrgrmm. Calomel.)

Den 23. unverändert, obgleich mehrere Calomelstühle erfolgt waren. (Mercurialeinreibungen auf die Seiten des Halses.)

Den 24. ebenfalls keine Aenderung, ausser etwas Speichelfluss. Daher Aufhören der Einreibungen.

Den 25. der Puls früh 50, Nachmittags 55, wie an den vorhergehenden Tagen, übrigens noch immer derselbe Mangel bestimmter Zeichen für eine Encephalitis oder Meningitis, ja eigentlich gänzliches Fehlen ihrer pathognomonischen Erscheinungen, sehr wenig Fieber, keine eigentliche Betäubung, sondern nur eine leichte Somnolenz, weder Contractur, noch Convulsionen, Delirien oder Lähmungszufälle.

Jeder genauern Diagnose entbehrend, dachte Vf. auf Grund des veranlassenden Moments und des remittirenden, anfangs sogar intermittirenden Ganges der Krankheit an eine Hirnneuralgie, und versuchte daher das schwefelsaure Chinin, so wie Aetherfomentationen auf die Stirn.

Den 26. derselbe Zustand. Vesicatore auf die Beine. Consultation mit Dr. Blache, der ebensowenig eine bestimmte Diagnose zu stellen vermochte u. zur Fortsetzung der eingeschlagenen Behandlung rieth.

Den 28. war der Puls auf 40 gesunken ohne sonstige wesentliche Veränderung.

Am 29. Puls 35, leichtes Delir, mehr Betäubung, aus welcher der Kr. am Abend nur schwer zu erwecken war. Unruhe. (Vesicator auf den Kopf.) Die Lider halb geöffnet, die Augäpfel starr nach oben gerichtet, später Kälte der Glieder, Veränderung des Gesichts, worauf gegen 4 Uhr Morgens der Tod unter einem convulsivischen Zurückwerfen des Kopfes erfolgte.

Die 29 Stunden später angestellte Section ergab allgemeine Todtenstarre und geringe Todtenflecke auf dem Rücken, bemerkbare Schwellung des Hirns, doch ohne Abplattung der Windungen, und ohne Verklebung oder Verwachsung der Meningen, die Sinus und Arachnoidealgefässe nur mässig mit Blut angefüllt, keine Trübung oder Verdickung der völlig gesund erscheinenden Hirnhäute, gänzlicher Mangel an Tuberkeln oder Granulationen. Dagegen gewahrte man beim Druck auf die Hemisphären nach vorn einen merklich geringen Widerstand, als hinterwärts. Die graue Substanz erschien unverändert, ebenso die zwei hintern Drittheile der Marksubstanz, während das vordere Drittheil derselben, namentlich linkerseits, zu einem rahmähnlichen Brei erweicht war, der von gleichmässig weisser Farbe nach hinten allmählig zur gesunden Substanz überging. Die Seitenventrikel enthielten 2 bis 3 Löffel klarer, gelber Flüssigkeit; die Schhügel, gestreiften Körper u. s. w. waren von natürlicher Consistenz. Ebenso boten das kleine Hirn, die Varolsbrücke und das verlängerte Mark keine Abnormität dar.

Dieser Fall gehört offenbar nicht unter die Form der secundären, aus einem entzündlichen Process hervorgehenden weissen Hirnerweichungen, indem nicht allein während des Lebens alle Erscheinungen einer derartigen Entzündung der Meningen, oder des Hirns selbst, sondern auch die hierbei regelmässig vorkommenden Leichensymptome fehlten. Ebenso wenig lässt sich aber auch eine seröse Infiltration von den Ventrikeln oder der Oberfläche des Hirns aus als deren Ursache annehmen, da ja in gleicher Weise auch die Zufälle des Hydrocephalus acutus vermisst wurden und die Erweichung nicht von einer dieser

Stellen ausging, sondern sich im Centrum der vordern Lappen entwickelt hatte. Auch liess die geringe Menge der in den Ventrikeln aufgefundenen Flüssigkeit, verbunden mit dem gänzlichen Fehlen der Erscheinungen des Hirndrucks während des Lebens annehmen, dass diese Ergiessung sich nur erst unmittelbar vor dem Tode, oder gar erst nach demselben gebildet habe.

2. Beobachtung. Im Monat Juli 1828 wohnte Vf. der Leichenöffnung eines 11jähr. Mädchens bei, das, ausgezeichnet durch grosse geistige Befähigung, an Betäubung, freiwilligem Erbrechen und Kopfschmerz ohne Fieber, u. bei gutem Appetit erkrankt war. Das Bewusstsein blieb bis zum 11. Tage völlig ungetrübt, dann verlor es sich, es trat Verdrehen der Augen und am nächsten Morgen der Tod ein.

Die Section zeigte Brust- und Baucheingeweide völlig gesund, dagegen eine seröse Ansammlung in den Hirnventrikeln und eine rahmartige Erweichung in den vordern Hirnlappen, während die hintern Hirntheile sich ganz normal erwiesen.

3. Beobachtung. Am 13. August 1845 wurde ein 11jähr. kräftiger Knabe von zwar nur mittlern Geistesanlagen, aber eisernem Fleiss und grossem Ehrgeiz, aus der Pension seiner Familie zurückgeschickt, weil er an Benommenheit, Kopfschmerz, freiwilligem Erbrechen u. s. w. litt. Vf. verordnete, in der Idee, ein Hirnfeber vor sich zu haben, einen Aderlass, Bluteigel an die Füsse und hinter die Ohren, Sinapismen, Calomel, kalte Umschläge auf den Kopf.

Es erfolgte jedoch binnen 8 Tagen keine Besserung, so dass Vf. in seiner Diagnose zweifelhaft wurde, um so mehr, als der Mangel an Fieber, ein Puls von Anfangs 68, später nur 50 Schlägen, und das völlig freie Bewusstsein der Annahme eines entzündlichen Zustandes widersprachen. Er trug daher auf eine Consultation mit Guersant an, bei dessen Erscheinen am nächsten Morgen sich die Scene jedoch wesentlich geändert hatte. Die Betäubung war auf den höchsten Grad gestiegen, die Glieder zeigten sich erschlaft und kalt, das Athmen seufzend, der Kranke öffnete nur auf lautes Anrufen den Mund, ohne jedoch die Zunge hervorstrecken.

Die Diagnose lautete demgemäss jetzt auf Meningitis mit serösem Erguss und Hirndruck. Der Kranke starb schon eine halbe Stunde nach der Berathung.

Die Section wurde nicht gemacht.

4. Beobachtung. Ein 16jähr., gesundes, seit 1 J. regelmässig menstruirtes Mädchen erfuhr sehr bedeutende Gemüthsbewegungen, die jedoch ausser einer ungewöhnlichen Traurigkeit keinen Einfluss auf ihr Befinden zu äussern schienen. Nach einiger Zeit wiederholten sich diese depressirenden gemüthlichen Einwirkungen, worauf eine sehr unruhige Nacht mit Benommenheit, Kopfschmerz, Uebelkeit und Erbrechen der noch wenig verdauten gestrigen Mahlzeit folgte. Patientin fühlte sich durch letzteres etwas erleichtert, arbeitete unter Tages, ass mit Appetit, ward aber am Abend abermals von Unwohlsein u. Kopfschmerz befallen. Die Nacht war unruhig und leichtes Irrereden vorhanden.

Am nächsten Tage grosse Abspannung, Schwäche des Kopfes, Nachmittags Frösteln, einzelne Anfälle von Kopfschmerz und Uebelkeit. Trotz des Betäubungszustandes war das Bewusstsein Abends doch noch ganz frei, die Haut dabei mässig warm, der Puls 60, frei u. kräftig, die Zunge feucht, weisslich belegt, der Harn normal, der Stuhl verstopft, übrigens kein Zeichen eines Brust- oder Unterleibsleidens vorhanden. Die Regeln wurden in etwa 8 Tagen erwartet (Lavement, Sinapismen, kalte Umschläge auf den Kopf).

Schon 2 Std. nach dem ärztlichen Besuch war der Tod unter Steifwerden der Glieder und Zurückwerfen des Kopfes eingetreten.

5. Beobachtung (von Deslandes). Ein durch seine kräftige Entwicklung, die Grösse des Kopfes und die Frühreife des Geistes ausgezeichnetes 3jähr. Kind, klagte am 4. Juli 1833 nach dem Mittagessen über Kopfschmerz, war niedergeschlagen und in der Nacht unruhig. Am folgenden Morgen stand es munter auf, klagte aber bald von Neuem über Kopfwohl und erbrach 6mal grünliche Massen.

Am 6. nichts Auffallendes beim Erwachen, dann zweimaliges Erbrechen und einige Spuren leichten Irreredens. Am Abend etwas Betäubung, heftiges Schmerzgeschrei bei der leinsten Berührung und beim Anreden. Puls nicht beschleunigt; freies Bewegungsvermögen.

Gegen 4 Uhr Morgens Angestichtblässe, Erbleichen der Lippen, Verdrehen der Augen, Convulsionen der Extremitäten, Tod.

Arachnoidea u. Hemisphären injicirt, doch ohne Trübung der serösen Haut und ohne Exsudation. Die Hirnsubstanz nirgends blutreich, aber durchaus in hohem Grade erweicht.

In allen hier mitgetheilten Fällen finden sich dieselben veranlassenden Momente, nämlich jugendliches Alter, eine frühreife oder bedeutende geistige Entwicklung, angestrenzte geistige Thätigkeit und lebhaft oder sehr niederdrückende gemüthliche Einwirkungen. Ebenso sind allen gewisse Erscheinungen gemeinsam und eigenthümlich, so ein Zustand mehr von Somnolenz, als von Betäubung, Kopfschmerz, Ungetrübtheit des Bewusstseins, Exaltation der Sinnesorgane und des Gemeingefühls, Freiheit des Bewegungsvermögens, normale Hautfärbung, gänzliche Fieberlosigkeit, merkwürdige Verlangsamung des Pulses, Fortdauern der Esslust und der Ausleerungen. Endlich zeigt sich auch in allen eine gewisse Intermission der Zufälle, namentlich im Anfange des Leidens, die bei längerer Dauer desselben in einen mehr remittirenden Charakter überging.

Am auffallendsten unter allen Symptomen erscheint jedenfalls die völlige Ungestörtheit der geistigen Functionen, die sich bei den vorgefundenen anatomischen Veränderungen nur schwer erklären lässt, indem andere, weit geringere Beeinträchtigungen der Hirntextur, namentlich in den vordern Lappen, wie z. B. die apoplektische Infiltrationen, so bedeutende und charakteristische Wirkungen auf die Geistesthätigkeiten hervorrufen. Die Erklärung hierfür ist vielleicht darin zu suchen, dass bei den Apoplexien und bei den secundären Erweichungen die Organisation des Hirnmarks mechanisch weit mehr verletzt wird, als bei der hier in Rede stehenden primitiven weissen Erweichung der Hirnsubstanz, die nicht sowohl eine Zerstörung, sondern nur eine Consistenzveränderung und Entfärbung des Gewebes veranlassen mag.

Jedenfalls ist in den mitgetheilten Beobachtungen die vorgefundene Erweichung als das Wesentliche, die Krankheit Bedingende zu betrachten. Erzeugt wird dieser Erweichungszustand vielleicht durch eine veränderte Vitalität des Hirns, durch eine Art von Neurose oder Neuralgie, die sich jedoch wesentlich von den gewöhnlichen Hirnneuralgien unterscheiden würde. Denn bei diesen ist der Puls frequent, der Verlauf langsamer, der Ausgang in der Regel weit günstiger, und wenn ja der Tod eintritt, keine

Spur einer organischen Veränderung im Hirn bemerkbar.

Welches aber auch die Ursachen dieser primitiven weissen Hirnerweichung sein mögen, jedenfalls stellt sie sich als ein Leiden eigenthümlicher Art dar, das sich in folgender Weise charakterisirt.

Veranlassende Momente. Frühreife oder ungewöhnliche geistige Entwicklung, geistige Anstrengungen, heftige Gemüthsbewegungen.

Symptome. Kopfschmerz mit Somnolenz, Ungetrübtheit der geistigen Thätigkeiten, Steigerung der Sinne, Fieberlosigkeit und sogar Verlangsamung des Blutumschlags; andererseits fehlen die andern Hirnaffectationen zukommenden Delirien, Convulsionen, Contracturen (bei entzündlichen Erweichungen), so wie die Bewusstlosigkeit und Lähmung (bei hydrocephalischen, blutigen und eitrigen Erweichungen).

Leichenbefund. Einfache Erweichung ohne irgend eine andere Veränderung.

Ueber die einzuschlagende Behandlung lässt sich freilich nur sehr wenig sagen. Jedenfalls sind Antiphlogistica und namentlich Blutentziehungen ganz zu vermeiden, während beruhigende Mittel, namentlich laue Bäder, kalte Einhüllungen u. Uebergiessungen des Kopfes, die örtliche Anwendung des Aether und Chloroform wohl wohlthätig wirken könnten. Selbst das Opium mit gehöriger Vorsicht angewendet scheint dem Vf. gar nicht ungeeignet zu sein, um die bedeutende nervöse Ueberreizung zu mässigen u. abzustumpfen. Am meisten jedoch verspricht er sich in Hinblick auf den intermittirenden Verlauf der Zufälle von der methodischen und energischen Darreichung des Chininum sulphuricum, das schon von Cloquet mit grossem Erfolge gegen die Hirnzufälle kleiner Kinder benutzt wurde. Das heste aber wird natürlich immer die Prophylaxis, d. h. die Vermeidung übertriebener geistiger Anstrengungen in den Schalen bleiben. (Küttner.)

451. Ueber die essentielle Lähmung der Kinder; von Dr. Rilliet zu Genf. (Gaz. de Paris 44. 45. 1851.)

Die Beachtung dieses Krankheitszustandes ist ziemlich neu. Nach West's Angabe war Underwood der erste, welcher desselben Erwähnung that. Später haben Shaw, namentlich aber Badham, Heine in Cannstadt, Kennedy (Jahrb. LXVII. 212) und West¹⁾ wesentlich zu dessen genaueren Kenntniss beigetragen.

Die essentielle Lähmung wird charakterisirt durch den vollständigen oder theilweisen Verlust des Bewegungsvermögens und manchmal der Empfindung in einem oder mehreren Theilen des Körpers, ohne wahrnehmbare materielle Störung in den Centralorganen des Nervensystems und deren Verzweigungen.

Ausgeschlossen bleibt hierbei die Lähmung des Nervus facialis und der Sinnesorgane, die Mydriasis, Amaurose und nervöse Taubheit. Die Lähmung des Facialnerven ist bei Neugeborenen allermeist Folge einer äussern Ursache, bei grössern Kindern aber von Drüsenanschwellungen oder Caries des Felsenbeins abhängig. Wegen der Lähmungen der Sinnesorgane muss auf die oculistischen und otiatrischen Schriften verwiesen werden.

Anatomische Untersuchungen über die essentielle Paralyse der Kinder giebt es nur wenige, indem die Krankheit an sich nicht tödtlich ist, nach längerem Bestehen des Leidens eingetretene Todesfälle aber nothwendig ein sehr trügerisches Resultat liefern müssen, weil der atrophische Zustand, in welchen die betreffenden Nerven verfallen, sich auch gar leicht secundär weiter verbreiten und allmählig selbst das Hirn und Rückenmark ergreifen kann. Nur frische Fälle würden daher in dieser Beziehung von entscheidendem Werthe sein, solche kommen aber, wie gesagt, äusserst selten vor, so dass Vf. davon nur 2, die er gemeinschaftlich mit Barthex beobachtete, kennt.

Die Krankheit beginnt in verschiedener Weise. Bald erscheint die Lähmung plötzlich und unerwartet, bald gehen ihr Hirnzufälle mit oder ohne Convulsionen, oder ein allgemeines Unwohlsein, namentlich die Erscheinungen eines erschwertem Zahnens voran, wobei jedoch der Verlust des Bewegungsvermögens immer plötzlich, sogleich in voller Ausbildung eintritt. Bald endlich entwickelt sich die Lähmung allmählig, gradweise, in chronischer Form, diese jedoch verhältnissmässig nur sehr selten.

Im ersten Falle, wo nämlich die Lähmung plötzlich und primitiv auftritt, ist sie gewöhnlich partiell und befällt öfter den Arm, als den Fuss, sehr selten aber beide Extremitäten derselben Seite, od. beide Arme und Füsse zugleich. Das Leiden zeigt sich dabei rein örtlich und ohne sonstige Gesundheitsstörung.

Wo andererseits die Lähmung nach Voraugang anderer Krankheitserscheinungen mit oder ohne Hirnsymptome sich zeigt, da ist sie bald partiell, bald hemiplegisch oder paraplegisch, letzteres besonders dann, wenn ihr Convulsionen vorangehen. Am häufigsten kommt diese convulsivische, eklamptische Form während der Dentition vor. Die Anfälle treten heftig und selbst wiederholt auf, doch ohne ein Hirnleiden zu verrathen. Ebenso kann eine Contractur oder eine Chorea dem Eintritt der Lähmung vorangehen.

Als nicht convulsivische cerebrale Vorboten der Paralyse sind zu nennen Somaotenz, Strabismus, Pupillenerweiterung, Schwere und Schmerzhaftigkeit des Kopfes. Sie gehen dem Erscheinen der Lähmung gewöhnlich 1 bis 2 Tage voran und verschwinden dann plötzlich. Ebenso können Aufregung, Fie-

¹⁾ Vgl. auch Richard (Nancy) a. a. O. der Jahrb. Red.

berzuffalle, heftiger Durst, hartnäckige Verstopfung, Salivation und andere Dentitions-symptome die Vorboten der essentiellen Lähmung sein. Andere Male ist es ein exanthematisches, gastrisches, remittirendes oder typhöses Fieber, in dessen Genesungsperiode die eingetretene Lähmung wahrgenommen wird. Auch ist es nicht unwahrscheinlich, dass in einzelnen unvermerkt und allmählig auftretenden Fällen das Leiden schon angeboren war.

Im Verlaufe desselben lassen sich, welches auch die Entwicklungsform gewesen sein möge, deutlich zwei Perioden unterscheiden, eine acute und eine chronische, deren erstere man auch Periode der Lähmung, die zweite Periode der Atrophie benennen könnte. Fast ohne Ausnahme stellt sich, wie schon bemerkt, die Lähmung sogleich in ihrer vollen Ausbildung und ohne weitere Erscheinungen, namentlich ohne Farben- und Temperaturveränderung des befallenen Theiles, so wie ohne alle Schmerzempfindung ein, u. verharrt in ihrer ursprünglichen Ausdehnung und Intensität, bis sie entweder rasch u. vollständig wieder schwindet, oder nach Wochen und Monaten in das chronische Stadium, das der Atrophie übergeht. Die dann eintretenden Symptome bestehen in einer Verminderung der Temperatur und des Muskelfleisches der befallenen Extremität, in einem Kürzerwerden oder vielmehr gehemmten Wachstum derselben und in Deformirungen der Wirbelsäule u. leidenden Gliedmassen.

Das Kälterwerden der gelähmten Theile im atrophischen Stadium ist an den Füssen bei weitem bemerkbarer, als an den Armen. Ebenso verhält es sich mit der Farbenveränderung, welche aus dem Lividen später in das Dunkelviolette übergeht. Der Puls wird allmählig merklich kleiner und schwächer, als auf der gesunden Seite, und es findet mithin eine deutliche Verengerung des Gefässlumens in dem paralytirten Gliede Statt. Ueberhaupt ergreift der atrophische Zustand alle Gewebe, sogar mit Einschluss der Knochen, wobei Umfang und Länge des Theiles gleichmässig schwinden. Natürlich wird diess bei Kindern weit auffälliger, als bei Erwachsenen, indem bei jenen zugleich das Wachstum des gelähmten Gliedes gehemmt und hierdurch der Gegensatz zu der gesunden Seite noch beträchtlicher wird.

So war bei einem jungen Mädchen, dessen untere rechte Extremität befallen worden war, nach 4jähr. Bestehen der Lähmung folgendes Missverhältniss eingetreten:

| | | | |
|-------------------------------|------|--------------|-------------|
| vom grossen Trochanter zum | | rechte Seite | linke Seite |
| äussern Knöchel | | 49 Ctmtr., | 54,5 Ctmtr. |
| vom Köpfchen des Wadenbeins | | | |
| bis zum Knöchel | 29 | „ | 32 „ |
| von der Ferse bis zur grossen | | | |
| Zehe | 14,3 | „ | 18 „ |

Ausserdem veranlasst die Lähmung auch noch eine Deformität theils der paralytirten Gliedmassen

selbst, theils der Wirbelsäule, wie diess *Shaw* und *Heine* besonders nachgewiesen haben. Ist der Arm befallen, so tritt eine bedeutende Erschlaffung des Schultergelenks, Abflachung desselben, ein Herabsinken des Oberarmkopfes aus der Gelenkpfanne und hierdurch eine scheinbare Verlängerung des in Wirklichkeit doch kürzer gewordenen Gliedes ein. Leidet andererseits die untere Extremität, so bildet sich eine Beugung des Oberschenkels gegen das Becken, und des Unterschenkels gegen den Oberschenkel aus, wodurch das ganze Bein gekrümmt erscheint. Die Wirbelsäule endlich bekommt eine sehr merkbare Seitwärtskrümmung.

Alle diese Deformitäten werden um so auffälliger, je länger das Leiden besteht.

Manchmal schwindet die essentielle Lähmung nach Stunden, Tagen oder Wochen vollständig wieder, manchmal aber dauert sie auch Monate und Jahre u. wird dann entweder ganz unheilbar, oder neigt sich allmählig, namentlich in Folge eines geeigneten Heilverfahrens, zur Besserung. Ist letzteres der Fall, so pflegt die Atrophie meist noch längere Zeit unverändert fortzubestehen, oder selbst noch zuzunehmen, während das Bewegungsvermögen bereits merklich zurückkehrt.

An sich gefährdet die essentielle Lähmung niemals das Leben. Bezüglich ihres Ausganges in Genesung ist die Meinung *Kennedy's*, dass je plötzlicher sie eingetreten, um so rascher auch die Genesung erfolge, nach Anderer Beobachtung durchaus nicht stichhaltig. Ebenso ist die Annahme, dass die Entwicklung der Paralyse aus einer Contractur eine gründliche und schnelle Heilung, deren Verbindung mit choreischen Zufällen, oder ihr Erscheinen im Verlaufe eines gastrischen oder typhösen Fiebers eine zwar ebenfalls vollständige, aber weit langsamere Genesung hoffen lasse, durchaus nicht ohne zahlreiche Ausnahmen. Wesentlich ungünstig für die Heilung wird die Prognose bei vorangegangenen Convulsionen u. bei langsamer, unmerklicher Entwicklung der Lähmung. Das Lebensalter ist ohne Einfluss, ausser dass die angeborene Form allermeist jedes Heilversuches spottet.

Ebenso zeigt sich der Sitz des Uebels für die Heilung ziemlich bedeutungslos, doch scheint die paralytische Form die widerspenstigste zu sein. Die Gelegenheitsursachen sind so schwierig zu ermitteln, dass auf sie in dieser Beziehung bis jetzt gar kein Werth zu legen ist.

Nach *West* hat der Zeitpunkt, in welchem die Heilveruche begonnen werden, einen wesentlichen Einfluss auf die Prognose, indem, je früher die ärztliche Hilfe gesucht werde, desto grösser auch die Hoffnung des Erfolges sei. Wichtiger noch ist jedoch die Dauer des unveränderten Bestehens der Lähmung, so zwar, dass wo nach Ablauf von 14 Tagen keine Aenderung in dem paralytischen Zustande eintritt, stets eine grosse Langwierigkeit, und möge nun Hei-

lung folgen oder nicht, die Entwicklung des atrophischen Stadium zu fürchten ist.

Bezüglich der ursächlichen Momente ist vor Allem das Alter zu berücksichtigen. Die essentielle Paralyse kommt bei weitem am häufigsten im ersten und zweiten Lebensjahre vor. In mehr als zwei Dritttheilen aller bekannt gewordenen Fälle standen die Kranken zwischen dem 6. Monate und dem 2. Jahre. Doch kommt das Leiden auch bei ältern Kindern und vielleicht selbst bei Erwachsenen vor.

Das Geschlecht scheint keinen Einfluss auf die Entwicklung dieses Leidens zu haben. Ihrer Constitution nach waren die meisten Kranken von Kennedy und Heine blühend, kräftig und frei von jeder dyskrasischen Erscheinung, nach des Vfs. Wahrnehmung dagegen lymphatischer Constitution, und nach West meist schwächlich.

Wo die Lähmung sich im Verlaufe einer andern Gesundheitsstörung entwickelt, da besteht diese meist in Dentitionsbeschwerden oder Verdauungsanomalien. Doch sind auch Scharlach, gastrische, remittirende und typhöse Fieber in einzelnen Fällen als solche beobachtet worden. Unter den Gelegenheitsursachen stehen wohl Erkältung und mechanische Schädlichkeiten, wie Schläge, Dehnung, Druck obenan.

Die Diagnose ist im Ganzen leicht, so lange das Leiden einfach bleibt, wird aber durch jede Complication erschwert. Die Behauptung West's, dass der essentiellen Paralyse nur ein vereinzelter Anfall von Convulsionen vorangehe u. dass, wo wiederholte Krampfsparoxysmen stattfanden, ein Hirnleiden zu vermuthen sei, ist nur theilweise wahr, da auch Fälle der letztern Art bei der essentiellen Lähmung vorkommen. Noch schwieriger wird die Diagnose, wenn die nach eklamtischen Erscheinungen hervortretende Lähmung den hemi- oder paraplegischen Charakter trägt, da dann der Verdacht einer Hirn- oder Rückenmarksaffection natürlich um so grösser wird. Hier müssen folgende Momente das Urtheil leiten.

In der Lebensperiode, in welcher die essentielle Lähmung vorzugsweise aufzutreten pflegt, kommen als unter Convulsionen beginnende Krankheiten des Hirns und seiner Hüllen die einfache Meningitis, der Hydrocephalus acutus der Pia mater und die Meningealblutungen vor. Von diesen sind die beiden ersteren von ataxischen Erscheinungen und einer Störung der Sinnes- und Geistesfunctionen begleitet, welche bei der essentiellen Paralyse gänzlich fehlen, auch beide, namentlich die erstere, fast ohne Ausnahme tödtlich. Dasselbe gilt von den Meningealblutungen, denen überhaupt häufiger Contracturen der Finger und Zehen, als Hemi- oder Paraplegie folgen, und bei denen später eine Umfangzunahme des Kopfes und die Erscheinungen des Hydrocephalus chronicus eintreten.

Bei grösseren Kindern könnten Pseudoplasmen des Hirns und namentlich Tuberkeln, wenn sie von

Convulsionen und Lähmung begleitet sind, allenfalls zu einem Irrthum in der Diagnose führen. Allein hier giebt das Alter der Kranken, die Art des Eintritts der Paralyse, die Gesamtheit der Hirnsymptome (Amaurose, heftiger Kopfschmerz, wiederholte Convulsionen, Contracturen), die merkliche Störung des Allgemeinbefindens, die Erfolglosigkeit der Mittel, das allmähliche Zunehmen der Lähmung die nöthigen Fingerzeige.

Ebenso fehlt es für die Unterscheidung von der Luxatio spontanea des Hüftgelenks, oder von einer Verrenkung des Oberarms durchaus nicht an den nöthigen Momenten.

Endlich wäre noch eine Verwechslung der essentiellen Paralyse, besonders im atrophischen Stadium, mit der neuerlich von Aran beschriebenen fortschreitenden Muskularatrophie, welche jedoch nur bei Erwachsenen vorzukommen scheint, so wie mit der schlaffen, schwächlichen, rhachitischen Kindern eigenthümlichen Muskelträgheit denkbar. Indess wird es auch hier leicht gelingen, die wirkliche Lähmung von der blos mangelnden Energie der Muskeln zu unterscheiden.

Ueber die Behandlung der essentiellen Paralyse herrscht unter den Aerzten noch ziemlicher Widerspruch. Kennedy empfiehlt Abführmittel u. Alterantia, namentlich das Hydrargyrum cum creta, nebst warmen Bädern bei vorhandenen Schmerzen. West lobt ebenfalls die Abführmittel, aber in Verbindung mit Tonicis, namentlich Eisen. Heine, der als Orthopäde sich namentlich mit Individuen in der atrophischen Periode zu beschäftigen hatte, stellt als Indicationen

- 1) Erweckung der vernichteten Innervation in dem Rückenmarke und in den gelähmten Gliedern,
- 2) Wiederherstellung der natürlichen Form durch orthopädische Mittel,
- 3) Stärkung der Gesamtconstitution.

Für den ersten Zweck hat er die Tinctura nucis vomicae innerlich und äusserlich, sodann das Strychninum sulphuricum versucht, jedoch namentlich von dem letztern wohl eine vermehrte Wärme und Transpiration an den gelähmten Theilen, aber kaum einigen Einfluss auf die Lähmung bemerkt. Noch weniger wirksam war das Rhus toxicodendron. Der Leherthran besserte blos den Appetit der Kranken. Vortheilhaft zeigten sich Einreibungen von Phosphor mit Oleum animale aether., von Ammoniak und Cantharidentinctur, ebenso Bäder und Douchen, namentlich Dampfdouchen auf die Sacralgegend. Die Electricität blieb erfolglos. Von hoher Bedeutung sind dagegen nach Heine's Erfahrung die verschiedenen orthopädischen Streck- und Übungsmittel, vorausgesetzt, dass dieselben mit der nöthigen Ausdauer gebraucht werden.

Alles zusammengenommen, lässt sich die einzu-

schlagende Behandlung wohl in folgender Weise charakterisiren.

Während des ersten Stadium muss die ärztliche Thätigkeit vorzugsweise gegen die muthmaassliche Ursache der Krankheit gerichtet sein. Bei erschwerter Zahnung schneide man das Zahnfleisch ein, bei Störungen in den Verdauungsorganen gebe man leichte Abführmittel und Alterantia, bei vorgängigen schmerzhaften Contracturen lasse man Bäder und schweissfördernde Mittel nehmen u. s. w.

Dauert dessenungeachtet die Lähmung fort, so ist Heine's antiparalytisches Verfahren angezeigt, ohne dabei der Tonica zu vergessen, welche der allgemeine Kräftezustand erfordert.

Ist endlich die atrophische Periode eingetreten, so bilden gymnastische Uebungen neben einer anregenden und kräftigenden pharmaceutischen und diätetischen Behandlung die Hauptindication.

(Küttner.)

452. Bemerkungen über Atelectasis pulmonum; von Forsyth Meigs. (Amer. Jour. Jan. 1852.)

Die Atelektasie der Lungen kommt unter 2 verschiedenen Formen vor: 1) bei Kindern, die bei ihrer Geburt nicht vollständig einathmeten; hier ist ein kleinerer oder grösserer Theil der Lungen niemals durch Luft ausgedehnt worden; 2) die Kinder haben bei ihrer Geburt die Lungen zwar vollständig mit Luft erfüllt, aber durch irgend eine Ursache collabirt später ein Theil des Lungengewebes, wird undurchgängig für die Luft und nimmt wieder den Charakter der Fötuslunge an. Bei Mittheilung zweier Fälle der erstern Art macht Vf. darauf aufmerksam, dass beim Einathmen der mit angeborener Atelektasie behafteten Kinder sich der obere Theil des Thorax in normaler Weise ausdehnt, während die untere Hälfte desselben nach einwärts gezogen wird; er hält diess für ein charakteristisches Zeichen. Der Grund der Krankheit ist in Muskelschwäche zu suchen; bei kräftigen, von gesunden Müttern geborenen Kindern mag diese bisweilen von einer, noch vor Ausstossung des Kindes erfolgten Lostrennung der Placenta herrühren.

Hierauf werden 3 Fälle der 2. Art erzählt; keiner derselben verlief tödtlich, weshalb die Richtigkeit der Diagnose durch eine Section nicht erwiesen ist. Das 1. der 3 Kinder war 25 Tage alt, das 2. 6 Tage, das 3. über 2 Jahre, als der, vom Vf. als Atelektasie diagnostisirte Zustand eintrat. Derselbe manifestirte sich bei den beiden ersten Kindern durch plötzlich eintretende blaue Färbung der Haut u. Convulsionen, bei allen durch beschwertes, unregelmässiges Einathmen. Bei dem 2jähr. Kinde ergab die Auscultation ein fast über die ganze Lunge verbreitetes, subcrepitirendes Rasseln, auf der linken Seite schwächeres Respirationsgeräusch, als auf der rechten, u. auf derselben Seite etwas Bronchialathmen; die Percussion war auf der linken Seite etwas gedämpft. Die

Behandlung bestand in allen 3 Fällen in der Darreichung von Branntwein und in Anordnung der rechten Seitenlage mit erhöhtem Oberkörper. Den günstigen Erfolg der letztgedachten Anordnung glaubt Vf. darin suchen zu müssen, dass bei dieser Lage das Septum auriculorum in eine horizontale Richtung kommt, so dass das Blut im rechten Aurikel gegen das Gesetz der Schwere gehen müsste, um durch das Foramen ovale zu gelangen, während gleichzeitig die Klappe der Oeffnung die Neigung hat, niederzufallen und die Oeffnung zu verschliessen, wozu sie ausserdem auch noch durch das Blut der linken Herzhälfte getrieben wird. Ausserdem wird überhaupt durch die rechte Seitenlage dem Herzen die grösste Freiheit zu seinen Bewegungen gegeben, während durch das Hochliegen des Oberkörpers die Respiration erleichtert wird. Bei dem Collapsus einzelner Lungentheile erfährt nicht nur das Blut eine mangelhafte Oxygenation, sondern es wird auch die ganze Circulation desselben in den Lungen gestört, weshalb eine Anhäufung von Blut in den verschiedenen Venen des Körpers erfolgt. Diese Störungen in der Circulation äussern Rückwirkungen auf das Nervensystem; daher die Convulsionen:

Auf den Collapsus einzelner Lungenpartien bei grössern Kindern wurde zuerst im Jahre 1844 die Aufmerksamkeit gelenkt. Legendre und Bailly zeigten, dass in manchen Fällen von Pneumonie und Bronchitis jüngerer Kinder, der Collapsus einer Partie der Lungen einen wesentlichen Theil der Erkrankung ausmachten; sie gehen so weit, zu behaupten, dass fast alle Fälle von sogenannter lobulärer Pneumonie, Fälle von Bronchitis mit Collapsus grösserer oder kleinerer Lungenpartien sind. Die hier in Rede stehende Affectation der Lungen zeigt sich als wirklicher Collapsus von Lungenzellen; diess sieht man ganz deutlich daraus, dass sich die collabirten Partien vollständig durch Luft aufblasen lassen, und ihr früheres gesundes Aussehen wieder erlangen. Bei Atelektasie erscheint das erkrankte Lungenstück glatt und glänzend und ist dabei niedergedrückt, und von purpurrother oder violetter Färbung; bei Pneumonie erscheint die Oberfläche des kranken Stückes matt, bisweilen rauh durch pleuritisches Exsudat, bräunlichroth, ausgedehnt; bei Atelektasie behält die Lunge ihr normales Gefüge, während sie bei Pneumonie weich und leicht zerreisslich ist; bei Atelektasie zeigt die Schnittfläche keine Granulation, bei Pneumonie dagegen ist diess der Fall. Atelektasie wird in der Regel in beiden Lungen gefunden, während Pneumonie, mit Ausnahme der lobulären, meist auf eine beschränkt ist. Pleuritis und Bronchitis fehlen bei Atelektasie, ausser wo die letztere als Complication zu Bronchitis und Pneumonie hinzutritt. Endlich lässt sich, wie schon erwähnt, bei Atelektasie das erkrankte Lungenstück durch Luft vollständig aufblasen, bei Pneumonie nicht.

Die hauptsächlichsten Ursachen der Atelektasie sind allgemeine Schwäche u. gehinderter Lufteintritt in die Lungen; das Kind vermag nicht die nöthige

Menge Luft einzuathmen, die von der Lufröhre am entferntesten liegenden Lungentheile bleiben leer und collabiren deshalb; es kann diess ebenso gut bei schon grösseren, wie bei neugeborenen Kindern geschehen. Der LuSTEINTRITT kann gehindert werden durch Bronchitis, Broncho-Pneumonie und Pneumonie, indem die bei diesen Zuständen secernirten Stoffe die Luftwege mehr oder weniger verschliessen; doch wird auch hierbei zur Erzeugung der Atelektasie ein gewisser Grad von Schwäche des Kindes erforderlich sein.

Die hervorstechendsten Symptome der Krankheit sind plötzlich eintretendes kurzes, schnelles Athmen mit Dämpfung des Percussionstones, Schwäche des Respirationsgeräusches bei der Auscultation mit mehr od. minder beträchtlichem, schleimigem oder subcrepitirendem Rasseln. Zugleich macht sich grosse Mattigkeit und Abgeschlagenheit bemerkbar. Tritt die Krankheit zu Bronchitis oder Pneumonie, so wird eine plötzliche Zunahme der Dyspnoë eintreten, und es werden asphyktische Erscheinungen zum Vorschein kommen, ohne eine verhältnissmässige Steigerung der Fiebererscheinungen.

Die Behandlung muss vorzüglich darauf gerichtet sein, den Schwächezustand zu beseitigen; zu diesem Zwecke dienen ausser einer gut nährenden Diät, Brantwein, Chinatinctur, Chinin u. s. w.; gleichzeitig ist die Anwendung von Sinapismen, Einreibungen mit Hirschhorngeist u. dergl. zu empfehlen.

(Sickel.)

453. Ueber Diagnose der Pneumonie bei Kindern mit Fällen und Bemerkungen; von Forsyth Meigs, M. D., in Philadelphia. (Smith-Biddle Med. Exam. Jan. 1851.)

Die Schwierigkeit der Diagnose von Pneumonie bei Kindern, sagt Vf., rührt theils davon her, dass in dem so leicht beweglichen kindlichen Nervensystem alle Symptome bedeutend vergrössert erscheinen, wie solches aus den heftigen Symptomen hervorgeht, die oft leichte Fälle von Saburra, oder Säure der ersten Wege oder Angina, oder die Dentition begleiten; theils aber auch davon, dass verschiedene Umstände die physikal. Exploration erschweren. So ist die normale Sonorität so gross, dass ein geringer Grad von Veränderung der Lungensubstanz bestehen kann, ohne dass die geringe daraus hervorgehende Abnahme des Schalles durch Percussion wahrnehmbar wäre; das Nämliche gilt auch von der Respiration für die Auscultation. Dazu kommt, dass die Pneumonie so oft doppelt ist, dass der Vortheil eines Vergleiches zwischen den beiden Seiten uns abgeht, denn es können so, auch wenn schon ein pathologischer Zustand vorhanden ist, beide Seiten doch noch viel Schell und Respirations-Geräusch abgeben. Der *Knisterton* ist ebenfalls bei dem Kinde weniger zuverlässig, hauptsächlich wohl, weil das Kind die Brust nicht gehörig ausdehnen kann oder will, daher weniger Luft eingeathmet wird. Am meisten aber steht der physikal. Exploration der Umstand entgegen,

dass sich das Kind so oft mit allen Kräften dagegen sträubt.

Die von Vf. mitgetheilten Fälle beweisen nur die bekannte Erfahrung, dass die verschiedenartigsten Erscheinungen bei Kindern durch Pneumonie veranlasst werden können. Uebrigens sind sie ohne Interesse. (Pincoffs.)

454. Croup, Tracheotomie; von Dr. Dupuy. (Journ. de Bord. Septbr. 1851.)

Der von Vf. mitgetheilte Fall betrifft einen 5jähr. Knaben, bietet aber im Ganzen kein Interesse. Wir geben deshalb nur die Bemerkungen wieder, welche D. darüber anstellt. Nach seiner Ansicht spricht der fragl. Fall, obschon der Tod am 2. Tage nach der Operation erfolgte, mehr für, als gegen den Nutzen der Operation. Das Verschwinden der asphykt. Erscheinungen 2 Tage nach der Operation, so wie das Resultat der Section thun dar, dass der Kr. durch die Operation hätte gerettet werden können, während er ohne sie keine Stunde mehr gelebt hätte. Was das Technische der Operation anlangt, so rath Vf. die Trachea mittels eines Tenaculum zu fixiren, weil das beständige Hin- und Hergleiten derselben deren Incision und das Einbringen der Kante sehr erschweren. Den Schnitt macht Vf. bei zurückgebeugtem Kopfe, ohne eine Hautfalte zu bilden, weil sich bei gespannter Haut die Grösse des Schnittes besser bemessen lässt. Zur Erweiterung desselben empfiehlt Vf., wo der von Trousseau angegebene Dilatator nicht zur Hand ist, eine kleine Verbandpincette einzubringen, deren federnde Branchen die Wundlippen schon hinreichend auseinander halten. Er hält die Operation, Trousseau's Ansicht entgegen, bei Kindern für schwieriger als bei Erwachsenen, die sofort nach der Operation, nach vorher drohender Asphyxie eingetretene Ruhe, ja selbst Heiterkeit des Kindes konnte er auch nicht beobachten; erst eine Stunde nachher stellten sich Respiration und Circulation wieder genügend ein. Die durch die Section bestätigte Abwesenheit jeder Spur von Pseudomembran in den Bronchialzweigen widerlegt die Widersacher der Operation, welche meinen, dass der croupöse Process sich stets zu weit hinunter erstreckt, als dass durch die Operation etwas genützt werden könne. Wenn Trousseau neuerdings nach geschehener Operation alle weitere medicamentöse Behandlung verwirft, so sucht Vf. nachzuweisen, dass diess theils nicht immer T.'s Ansicht gewesen, theils die Erfolge seiner Operation nicht günstiger geworden seien, seitdem er die Operirten gänzlich der Natur überlasse. Vf. glaubt vielmehr, die Operation sei nur das Mittel, um die tödtlich zu werden drohende Asphyxie zu beseitigen, und Zeit zu gewinnen zu einer allgemeinen Behandlung des Croups, die Entzündung zu mässigen, die Absonderung der Bronchien zu modificiren, die neugebildeten Pseudomembranen leichter auszustossen. Er betrachtet daher die Operation nur als den ersten Act einer rationellen Behandlung des Croups.

(Krug.)

455. Ueber die Dentition; von Dr. Napoleone Martelli. (Gazz. med. ital. fed. Lombard. 50. 1851.)

Die eigenthümlichen Ansichten des Vfs. über Dentition u. ihre pathogenetische Bedeutung bei Erwachsenen concentriren sich in folgenden Sätzen.

1) Das erste Zahnen, der Zahnwechsel, die veraltete Dentition und der Ausbruch der sogenannten Weisheitszähne sind sämmtlich eine und dieselbe Operation der Natur, bloß mit dem Unterschiede, dass die beiden letztern nicht constant sind, also nicht unbedingt eintreten müssen.

Es ist daher kein Grund vorhanden, zu zweifeln, dass jene spätern Dentitionsvorgänge nicht ganz die nämlichen constitutionellen Rückwirkungen auf den Organismus haben sollten, wie sie von der ersten Dentition allgemein anerkannt sind.

2) Es ist schwer vorauszusagen, bei welchen Individuen und zu welcher Lebensperiode derartige spätere Dentitionsbeschwerden zu erwarten sein möchten, allein eine sorgfältige Berücksichtigung aller anamnestischen und constitutionellen Lebensverhältnisse lässt doch ein annähernd richtiges Urtheil zu.

3) Um so vorsichtiger sei man bei der Diagnose von Krankheiten in den betreffenden Altersstufen und bei zarten, reizbaren oder dyskratischen Subjecten.

4) Wenn der geringste Verdacht einer gleichzeitigen Zahnarbeit entsteht, so untersuche man genau den Theil, um wo möglich die Operation der Natur befördern zu können.

5) Man wende Frictionen, Incisionen und alle Mittel an, welche die Chirurgie zur Beförderung des Durchbruchs darbietet, da in den meisten Fällen mit dem Eintritte desselben die davon gesetzte Irritation zu verschwinden pflegt.

6) Auch wenn nach längerem Kranksein die wahre Ursache desselben — die Dentitio difficilis — erst zur Erscheinung kommt, scheue der Arzt sich nicht,

seinen Irrthum zu bekennen und die einzig richtigen Maassregeln noch nachträglich anzuwenden, und kehre

7) von einer bis dahin wegen stürmischer Symptome nur allzu energisch geführten Behandlung zu einfachern und mildern Mitteln zurück, nach Maassgabe der fortschreitenden Entwicklung des nun als Ursache des Leidens erkannten Zahnes.

8) Die lange Dauer der Krankheit, die Hartnäckigkeit des Reizfiebers oder der consensuellen Symptome, trotz der unausgesetzt energisch angewendeten Gegenmittel, muss den Arzt ohnehin gewärtig sein lassen, dass die Irritation in wahre Entzündung, das Reizfieber in ein schleichendes und unheilbares Fieber übergehen kann.

9) Da es nicht immer möglich ist sich bei Zeiten darüber klar zu werden, und um diesen Uebergang zu vermeiden, die Irritation abzukürzen oder so zu sagen zu coupiren, ist es am besten, die erkannte Ursache derselben, das Corpus peccans, zu entfernen, d. h. den hervorbrechenden Zahn auszuziehen.

10) Man lasse sich durch die sich dieser Operation mitunter entgegenstellenden Schwierigkeiten nicht abhalten, ein geübter Chirurg wird nach vorgängiger Beseitigung des Zahnfleisches u. s. w. wohl zum Ziele kommen.

11) Die Indication hierzu beruht theils auf der Reizbarkeit des Kranken, der die consensuelle Rückwirkung des Zahnens nicht mehr ertragen kann, theils auf der Voraussicht des Arztes, dass der abnorme Reiz auf andere Weise nicht zu entfernen sein, sondern in einen wahren phlogistischen Process übergehen werde.

12) Diese Indication kennt keine andere Contraindication, als die physische Unmöglichkeit, sie auszuführen (wenn nämlich der Zahn nur mittels der Durchsägung der Kinnlade zu erreichen sein sollte).

(Kohlstätter.)

VI. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

456. Ueber die Kropfgeschwülste, welche die Luftröhre comprimiren und deformiren, und deren Behandlung. Nach den klinischen Vorträgen des Prof. Bonnet zusammengestellt von Philipeaux. (Gaz. de Paris 48. 51. 1851.)

Wenn auch die Kropfgeschwülste der Glandula thyreoidea in der Mehrzahl der Fälle nur eine Deformität bilden, die mehr entstellt als belästigt u. sonst keine übeln Folgen nach sich zieht, so giebt es doch Fälle genug, wo die Kropfgeschwülste durch Druck auf die Luftröhre das freie Athmen behindern und die Stimme alteriren. Der Druck von Kropfgeschwülsten auf die Luftröhre bewirkt kurzen und keuchenden

Athem; die Schleimhaut der Luftröhre wird nebst ihren Verzweigungen von hartnäckigen katarrhalischen Entzündungen mit starker Schleimabsonderung und Husten befallen; das Schlucken wird erschwert. Die Jugularvenen schwellen an, treten hervor; die gehinderte Blutcirculation giebt sich durch bläuliche Gesichtsfärbung zu erkennen; kleine Anstrengungen bringen mehr oder weniger heftige Suffocationserscheinungen hervor, ja zuletzt treten die Symptome von Gehirncompression und Cerebralapoplexie auf. Die Stimme wird dünn, schwach, zitternd, oder sie verliert ihren Klang und wird rauh, heiser und kratzend.

Aber nicht blos Respirationsstörungen bringt der Druck der Kropfgeschwülste hervor, sondern er erzeugt auch Deformation, bleibende Gestaltumänderung und Deviation der Luftröhre. Bonnet hat zuerst im J. 1844 (conf. *Traité de sections tendineuses*) durch Sectionen die Formveränderung der Luftröhre nachgewiesen, und Bouchacourt, Valette, Gallois u. A. haben seitdem die Beobachtungen Bonnet's bestätigt und vermehrt. Die cylindrische Gestalt der Luftröhre geht durch den constanten Druck der Kropfgeschwulst verloren, und die Luftröhre wird entweder in ein dreieckiges Prisma umgewandelt, so dass die Knorpelringe unter einem Winkel nach vorn zusammenstossen, oder die Luftröhre wird von vorn nach hinten zusammengepresst, so dass sie eine quere Spalte darstellt, oder sie wird seitlich aus ihrer Lage verschoben, seitlich zusammengedrückt und nach rechts oder links ausgebeugt. Die Gestaltumänderung der Luftröhre, die allemal mit Kalfiberverengerung derselben verbunden ist, zieht auch nothwendig pathologisch-anatomische Veränderungen in den Bronchialverzweigungen und Lungenbläschen nach sich; abgesehen von dem chronischen Katarrh der Schleimhaut der Luftwege, sind die Bronchialverzweigungen erweitert und ein Theil der Lungenbläschen ist emphysematös ausgedehnt, so dass man hier denselben Erscheinungen, wie bei den Stricturen der Kanäle begegnet, die stets unterhalb der Strictur Erweiterungen nachweisen lassen.

Da nun nicht alle Kropfgeschwülste die Luftröhre comprimiren und deformiren, ja da sogar erwiesenermassen oft die grössten Kropfgeschwülste keinen nachtheiligen Einfluss auf die Respiration ausüben, während kleine Kropfgeschwülste einen solchen zu verursachen im Stande sind, so ist es vor allen Dingen nothwendig, die Umstände zu erforschen, unter welchen die Kropfgeschwulst die Luftröhre zu comprimiren u. deformiren vermag. Auch hier hat Bonnet wieder die erste rationelle Erklärung gegeben; denn die Aeusserung von Ferrus in seiner sonst trefflichen Abhandlung über die Kropfgeschwülste (*Dict. en 30 Vol.*) „es gebe Kropfgeschwülste, welche die Tendenz sich nach aussen zu entwickeln hätten, während andere mehr nach innen, nach der Columna vertebralis zu, wüchsen, und die letztern wären es namentlich die Störungen in der Respiration hervorbrächten,“ kann als eine Erklärung keine Geltung haben. B. stellt fest, dass die Entwicklung der Kropfgeschwülste stets nach aussen vor sich geht, sobald nicht durch Knochen oder Muskeln dem Wachsthum und der Ausdehnung der Geschwulst nach aussen ein Hinderniss entgegengestellt wird. Die mit Knorpelringen versehene Luftröhre lässt sich von der weichern Geschwulst, selbst wenn sie umfänglich sein sollte, nicht comprimiren. Ist es aber der Fall, dass die Kropfgeschwulst bei ihrem Wachsthum bis unter das Brustbein oder das Sternalende der Clavicula sich drängt, so hindern die Knochenpartien die Vergrößerung der Geschwulst nach aussen, und das fernere

Wachsthum nimmt die Richtung nach innen an, und wirkt dadurch comprimirend und deformirend auf die Luftröhre. Noch viel häufiger als die Knochen sind es aber die Muskeln unterhalb des Zungenbeins, und namentlich die MM. sternocleidomast., welche die Entwicklung der sich vergrößernden Thyreoidea nach aussen aufhalten und das Wachsthum nach innen begünstigen.

Von dem seltenen Eindringen der untern Partie der Kropfgeschwulst zwischen Manubr. sterni und Luftröhre haben Ferrus, Blandin und Bonnet Beispiele beobachtet. In dem Falle von Ferrus handelte es sich um eine umfängliche Kropfgeschwulst, die, ohne grosse Beschwerden zu verursachen, sich seit 8 J. auf ein und denselben Standpunkte erhalten hatte; auf einmal traten die Zeichen der Compression der Luftröhre auf, es kam zu wiederholten Erstikungsanfällen und Pat. starb unter apoplektischen Erscheinungen. Bei der Section fand man ein $1\frac{1}{2}$ “ langes Stück der vergrösserten Drüse unter dem Manubrium, fest mit der Knochenhaut desselben verwachsen, die Luftröhre war von vorn nach hinten platt gedrückt. Gewöhnlich ist es der mittlere Lappen der Schilddrüse, der bei der Hypertrophie der Drüse sich mit seinem untern Rande unter das Brustbein drängt, und die Compression drückt allmählig die Luftröhre von vorn nach hinten zu einer queren Spalte zusammen.

Noch seltner als unter das Brustbein, drängt sich der Rand der Kropfgeschwulst unter das Sternalende der Clavicula. Hier muss die Hypertrophie der Drüse den rechten oder linken Seitenlappen stark verlängert haben. Bonnet beobachtete einen Fall bei einer 38jähr. Dame, die seit 4 J. an starken Respirationsbeschwerden litt, obgleich die Kropfgeschwulst, die sie hatte, sehr wenig voluminös erschien. Der linke Lappen der Schilddrüse senkte sich, wie man fühlen konnte, abwärts, und bildete am Sternalende der Clavicula einen Strang, der theils über dem Schlüsselbeine hervorsprang, theils unter dasselbe hinabstieg. Die Richtigkeit der Diagnose, dass die Respirationsbeschwerden von dem unter das Schlüsselbein gerückten Drüsenstück abhingen, wurde dadurch bestätigt, dass es B. auf eine später zu beschreibende Weise gelang, das Drüsenstück zu dislociren, wonach sogleich die Respirationsbeschwerden aufhörten. Das unter die Clavicula gelangte Stück der Kropfgeschwulst übt einen schief von vorn nach hinten gerichteten Druck auf die Luftröhre aus.

Am häufigsten sind es, wie erwähnt, die MM. sternocleidomast., welche durch Action auf die unter sie gedrängte Partie der Kropfgeschwulst, die Luftröhre comprimiren und endlich deformiren. Da die Muskeln nachgiebiger als die Knochen sind, so bewirkt ihr Druck selten so auffallende Suffocationserscheinungen wie in den schon angeführten Fällen. Haben sich beide hypertrophische Seitenlappen der Schilddrüse unter die Kopfnicker geschoben, so drücken

diese in schiefer Richtung von vorn nach hinten die Drüsensubstanz gegen die Luftröhre, die endlich zu einem triangulären Prisma umgestaltet wird. Ist die Kropfgeschwulst nur unter einem der Kopfnicker gelangt, so drückt dieser die Luftröhre mehr seitlich zusammen, indem er sie zuletzt auch seitlich verschiebt.

Bezüglich der Behandlung der Kropfgeschwülste, welche die Luftröhre comprimiren und deformiren, hat Bonnet einige Methoden angegeben, welche zum Zweck haben, die unter die Knochen oder Muskeln gedrungene Kropfsubstanz zu dislociren, anderwärts zu fixiren und dadurch die Symptome der behinderten Respiration aufzuheben. Die Mittel, die man gegen Kropfgeschwülste überhaupt in Anwendung gebracht hat, sind zahllos, und es liegt ausserhalb des Zwecks der vorliegenden Abhandlung, sie von der *innern* therapeutischen Behandlung, von den örtlichen resolvirenden Mitteln an, bis zu der so gefährlichen Exstirpation der Reihe nach durchzugehen. So viel ist indessen zu bemerken, dass, da der Nutzen der innern Mittel und der örtlichen resolvirenden Einreibungen überhaupt ein sehr beschränkter und zweifelhafter ist, ein Gebrauch dieser Mittel, wenn Kropfgeschwülste durch Druck auf die Luftröhre Respirationsbeschwerden erzeugen, ganz irrationell erscheint, dass der Chirurg darüber nur Zeit verliert und das Uebel zu einer Höhe wachsen lässt, wo kaum noch Hülfe möglich ist. Ja abgesehen von der Compression der Luftröhre, liegt es schon klar am Tage, dass, wenn, wie gewöhnlich die Kropfgeschwulst aus Cysten besteht, innere Mittel und örtliche Einreibungen weder die fibrösen, oft dicken und selbst cartilaginösen Cystenwandungen zur Schmelzung, noch den Inhalt derselben, der oftmals dicklich und selbst breiartig ist, zur Resorption bringen können. Der fortgesetzte innere Gebrauch aber von Jod und jodhaltigen Mitteln, muss nothwendig einen übeln Einfluss auf den Gesundheitszustand des Gesamtorganismus ausüben.

In den Fällen, wo der Sternocleidomast. auf die unter ihn gedrängte Kropfgeschwulst unmittelbar drückt, und dadurch einen mittelbaren Druck auf die Luftröhre bewirkt, suchte B. durch *subcutane Durchschneidung des Muskels* der gepressten Geschwulst freie Entwicklung nach vorn zu verschaffen und den mittelbaren Druck auf die Luftröhre aufzuheben; bei der Verheilung des Muskels konnte eine Verlängerung desselben sowohl, wie eine Schwächung seiner Action wohl vorausgesetzt werden. So rationell aber auch die subcutane Durchschneidung des Kopfnickers scheinen mag, so hat sie doch in 2 Fällen, in denen sie B. in Anwendung brachte, nicht das geleistet, was man von ihr zu hoffen berechtigt war.

In dem einen Fall, der eine 65jähr. Pat. betraf, hatte sich der hypertrophische linke Schilddrüsenlappen so nach unten unter die Ansätze des Sternocleidomast. gedrängt, dass die Muskeldurchschneidung in der Mitte des Halses vorgenommen werden musste und ziemliche Schwierigkeit verursachte. Es folgte gar keine Besserung, und B. selbst suchte den

Grund davon in der zweifelsohne nur unvollkommen ausgeführten Durchschneidung. Der 2. Fall betraf einen jungen Menschen, bei welchem sich ein Cystenropf unter dem rechten Kopfnicker entwickelt hatte, der die Respiration belästigte. Die subcutane Durchschneidung über den untern Ansätzen des Sternocleidomast. liess sich leicht ausführen, auch trat sofortiger Nachlass der Respirationsbeschwerden ein; nach einigen Tagen bekam aber der Kr. eine phlegmonöse Halsentzündung in Folge einer Erkältung, die mit Eiterresorption und Tod endete. Bei der Section überzeugte sich B., dass, obgleich er geglaubt hatte, der Muskel sei vollständig durchschnitten worden, die Durchschneidung doch nur die obern 2 Dritttheile des Muskels der Dicke nach getroffen hatte.

Der mangelhafte Erfolg der subcutanen Muskel-durchschneidung hängt demnach von der Schwierigkeit der completen Durchschneidung ab; desseungeachtet verdient die Methode noch häufiger versucht zu werden, ehe man sie definitiv verwirft.

Eine neue Behandlungsweise von Bonnet ist die *Verschiebung und Fixation der auf die Luftröhre drückenden Kropfpattie*, die entweder auf bloß mechanische Weise, oder mit Hülfe einer Operation vollbracht wird. Kropfgeschwülste zeigen meist eine ziemliche Beweglichkeit, selbst in den Fällen, wo sie die Luftröhre comprimiren, und B. überzeugte sich zu verschiedenen Malen, dass, wenn er mit den Fingern die Kropfgeschwulst fasste und an sich zog, die Respirationsbeschwerden des Pat. sofort nachliessen, ja fast complet verschwanden. Auf diese Beobachtungen gründete B. seine Behandlung der Verschiebung oder Abziehung. Die Kropfgeschwulst wurde von der Luftröhre abgezogen, und nachdem sich B. überzeugt hatte, dass die Respirationsbeschwerden aufgehört hatten, ersetzte er die Action seiner Finger durch einen Apparat, der nach Art des Compressor von Colombat construiert war. Bei einem 15jähr. Mädchen, welches in Folge eines seitlichen eigrossen Kropfes bedeutende Respirationsbeschwerden hatte, war die Abziehung und der Apparat ausserordentlich hilfreich, ja der Druck des Apparats von beiden Seiten her auf die Kropfgeschwulst brachte selbst eine wesentliche Verkleinerung derselben zu Wege, so dass nach 5 Wochen der Apparat weggelassen werden konnte und die Geschwulst sich auf die Hälfte reducirt hatte. Jodeinreibungen brachten in diesem Falle den Rest des Kropfes zum Verschwinden.

In den Fällen, in welchen sich zwar die drückende Kropfgeschwulst von der Luftröhre abziehen und verschieben, aber nicht gut mittels eines Apparats fixiren lässt, hat B. diesen letzten Zweck durch eine einfache Operation erzielt, und dadurch namentlich in jenen Fällen, wo die Geschwulst sich unter das Sternum oder die Clavicula gedrängt hatte, Besserung erreicht. B. verfuhr so: nachdem er durch starkes Abziehen mit den Fingern die Geschwulst von der Luftröhre entfernt und sich überzeugt hatte, dass das Athmen freier geworden war, nahm er starke Nadeln, die er schief von unten nach oben und von vorn nach hinten durch die Haut in die Geschwulst stieß, so dass die Köpfe derselben auf dem Sternum oder der Clavicula auflagen, und fixirte auf diese Weise den

schobenen Kropf. Da B. die Fixation der verobenen Geschwulst durch Nadeln nicht für längere Zeit hinreichend erachtete, und auch gleichzeitig auf Verkleinerung der Kropfgeschwulst hinarbeiten wollte, so schritt er nach der Nadeleinführung zur Lösung. Auf die Haut wurde an der Stelle der vorhängten Kropfgeschwulst eine Schicht mit Alkohol beuchteter Wiener Aetzpaste gelegt und diese 10 Minuten lang liegen gelassen; mit einem Schwamme wurde nach 10 Minuten was von der Paste noch zurückgeblieben war weggenommen; aus dem Centrum der hervorgebrachten Aetzschorfe nahm B. nunmehr ein Stück mit Messer und Pincette heraus und legte dasselbe eine kleine Paste von Chlorzink, die er mit Heftpflaster am Platze erhielt und 3 Tage lang die Aetzung so fortsetzte, dass er an jedem Abend in der Mitte des Schorfes ein Stück abtrug u. neues Chlorzink applicirte. Nach 9 Tagen stiessen sich die artificirten Theile ab, die Nadeln fielen sogleich ab, die Kropfgeschwulst war mit der Haut fest verwachsen, verkleinert, konnte nicht mehr nach der Luströhre sich senken, und die endliche Vernarbung setzte eine wenig entstellende, feste und solide Narbe.

Bei der oben erwähnten Dame, wo der eine Seitenlappen der Schilddrüse sich unter das Sternalende der Clavicula geklebt hatte, verhinderte die Nadeleinführung in die erhobene opfgeschwulst, deren abermaliges Zurücksinken und die Cauterisation fixirte die Geschwulst durch Verwachsung. — In einem 13jähr. Mädchen mit einer beweglichen Kropfgeschwulst, deren unterste mittlere Partie unter das Sternum eingeklemmt war, bewirkte die Nadeleinsteichung mit nachfolgender Cauterisation nur eine Verwachsung der blossgelegten Kropfpartie in der Ausdehnung eines Zehnsousstücks, während die Respirationsbeschwerden waren zwar durch die Operation bedeutend gemindert, aber keineswegs ganz aufgehoben wurden. B. entschloss sich zu einer 2. ausgedehntern Cauterisation, nach welcher die Kropfgeschwulst gleich einem Blasensack sich vorgedrängt hatte und alle Respirationsbeschwerden verschwunden waren. Da die Untersuchung der gefallenen Kropfpartie eine vorliegende ausgedehnte Cyste ergab, so unternahm B. noch eine 3. Cauterisation der Cyste selbst; nach mehrern Wochen begann die Vernarbung, die mit einer rundlichen 2 Ctmtr. breiten Narbe endigte; die opfgeschwulst war bis auf ein wallnussgrosses Stück reduziert worden.

Schlüsslich giebt Vf. eine kritische Uebersicht der hauptsächlichsten Methoden, die eine Destruction der Steintröpfe (der gewöhnlichsten Kropfform) zum Zweck haben, nach Bonnet's Ansichten.

A. Die einfache Punction. Die Anstechung einer Schilddrüsenzyste mit dem Trokar u. Ablassung des Inhalts derselben, wird bei grössern Cysten eine beträchtliche Volumenverminderung der Geschwulst bewirken, allein die Besserung kann nur eine palliative sein, indem die Cyste gar bald wieder sich aufzufüllen pflegt.

B. Die Punction mit Luftenblasung, nach Les Guérin, bei welcher der mit dem Trokar geleerte Cystenbalg aufgeblasen wird, übt auf die Cystenwänden einen Reiz aus, der unter günstigen Umständen eine adhäsive Verwachsung bewirken

kann. Leider ist die Methode zu häufig ungenügend, weil sie nur dann einen Erfolg haben kann, wenn die Cystenwänden sehr dünn sind, was selten gerade der Fall ist.

C. Die Punction verbunden mit Jodinjjection, durch Velpeau eingeführt und allgemein verbreitet, hat bei den Kropfcysten, wie Bouchacourt und Gallois durch Beispiele darthun, mehrfach günstige Erfolge gehabt. In den bedeutendern Fällen von Kropfcysten hält B. die Jodinjektionen für unnütz und selbst gefährlich. Sind die Cysten gross, sehr gespannt und dickwandig, so wird nach der Injection die Cyste unter entzündlichen Erscheinungen sich stärker füllen und anspannen als vorher; geht die Geschwulst nicht in Eiterung über (was selten), so bleibt sie zum wenigsten unverändert. Besteht aber gleichzeitig eine Verschiebung des Kropfes unter Muskeln oder Knochen, so steigert die Injection die Compressionserscheinungen der Luströhre und kann Suffocation bewirken.

D. Das Haarseil, mittels einer Nadel durch die Haut und die Cyste gezogen, wurde von den ältern Chirurgen vielfach gebraucht, und neuerdings haben Dupuytren und Quadri dasselbe wieder zu benutzen versucht. Es ruft durch seinen Reiz als fremder Körper Entzündung hervor, die durch Luftzutritt in die Cyste noch gesteigert wird. Der Inhalt der Cyste kann nur unvollkommen abfliessen, er geht in Zersetzung über u. giebt zu einem Verjauchungsprocess, der durch Resorption häufig tödtlich geworden ist, Veranlassung. Bleibt der Operirte am Leben, so setzt das Haarseil wenigstens einen copiosen, schwer zu hemmenden, fäulenden Verschwärungsprocess, und doch reicht dabei das Haarseil nicht einmal hin, die innere Cystenwandung zur Zerstörung zu bringen, so dass nach der endlichen Vernarbung der Kropf häufig wieder in der frühern Grösse vorhanden ist. Das Haarseil, in der gedachten Weise applicirt, ist mit Recht von allen Chirurgen der Jetztzeit verworfen worden.

E. Die Incision kann in doppelter Weise, entweder in kleinerer, oder grösserer Ausdehnung geschehen. Wird die Haut und die vordere Cystenwandung nur wenig eingeschnitten, so entleert sich das Contentum der Cyste nicht vollständig, verdirbt unter dem Zutritte der atmosphärischen Luft u. veranlasst leicht gefährliche ausgebreitete Verschwärungen. Zuweilen verklebt die kleine Incisionswunde der Cyste rasch, und dann gleicht die Operation der einfachen Punction. Wird die Haut und vordere Cystenwand der Länge nach gespalten, so kann zwar das Contentum frei abfliessen, allein einmal sind in dieser gefährlichen Gegend bei grössern Incisionen copiose Blutungen zu fürchten, andertheils wirken die Blutcoagula, wie fremde Körper, die zutretende Luft übt einen gewaltigen Reiz, und es kommt zu phlegmonösen Entzündungen mit Eiterung, Verschwärung u. s. f. Abgesehen aber von den übeln Folgen nützen die Incisio-

nen in Bezug auf die Cysten selten etwas, u. bringen nur ausnahmsweise adhäsive Verklebung der innern Wandungen hervor.

F. Ablation, Exstirpation. Obgleich mehrmals Kropfcysten mit Glück extirpirt worden sind, ja sogar ganze Kropfgeschwülste mit dem Messer ohne dem Tod zu veranlassen abgetragen worden sind, so müssen doch diese Operationen ihrer eminenten Gefährlichkeit halber ganz verworfen oder auf seltene Ausnahmefälle beschränkt werden. Bei solchen Exstirpationen müssen zahlreiche venöse und arterielle Gefässe verletzt werden, die gewaltige Blutungen veranlassen und deren Unterbindung ausserordentlich schwer gelingt. Unregelmässigkeiten in dem Verlaufe der Gefässe erhöhen noch die Gefahr, und schon mehrmals hat man bei der Operation die Carotis primitiva und die Nerven verletzt. Die Entzündungen der vielfach verletzten Venen machen, wenn der Blutverlust nicht getödtet hat, den Tod durch Eiterresorption, Pyämie, fast nothwendig.

G. Die Cauterisation, schon von den ältesten Chirurgen angewendet, hat doch erst in der neuern Zeit die Anerkennung gefunden, die ihr gebührt. Bonnet's Verdienste um die Cauterisation überhaupt sind allbekannt, und er ist es auch, der dieselbe behufs der Destruction der Kropfcysten und Kropfgeschwülste eingeführt hat, und der mittels derselben Resultate in Fällen erzielt hat, die ganz ausserhalb aller operativen Behandlung zu liegen schienen. Wenn nun auch die Cauterisation selbst nicht immer als ein gefahrloses Mittel bezeichnet werden darf, wenn namentlich die Wahl des Aetzmittels Umsicht verlangt und die Application eine sehr geschickte Hand voraussetzt, so ist doch so viel gewiss, dass die Cauterisation wenigstens das gefahrloseste und wirksamste operative Mittel ist, um die Destruction der Cystenkröpfe zu erreichen.

B. hat die Cauterisation bei Cystenkröpfen in dreifacher Weise angewendet: 1) beschränkt auf ein kleines Stück der Haut u. der vordern Cystenwand, also ähnlich der beschränkten Incision; 2) als longitudinale, die Haut und ganze vordere Cystenwand durchdringende, vergleichbar der langen Incision, und 3) als wiederholte, nicht nur die ganze vordere Cystenwand destruierende, sondern auch die hintere Wandung zerstörende, die mit der Exstirpation verglichen werden kann.

Die *beschränkte* Cauterisation ist von Sabatier und Boyer gerühmt u. oftmals angewendet worden. Auf die Mitte der Cystengeschwulst wird ein Stück kaustisches Kali gelegt; sobald sich ein Schorf entwickelt hat, wird dieser in der Mitte vorsichtig eingeschnitten und in die Schorföffnung abermals kaustisches Kali gebracht, und so fortgefahren bis die Aetzung die vordere Cystenwand durchdrungen hat. Besser ist es, die erste Aetzung mit der Wiener-Paste, die man mehr in der Gewalt hat, vorzunehmen u. zu den Centrumsätzen Chlorzink zu benut-

zen, wie schon oben angegeben ist. Diese Art der Aetzung hat leider auch die Nachtheile der beschränkten Incision; nachdem die vordere Cystenwand durchätzt ist, dringt der Inhalt der Cyste hervor, der, da die Oeffnung mittelständig und klein ist, sich nur theilweis entleert, während der zurückbleibende Rest leicht der Zersetzung mit seinen nachtheiligen Folgen anheimfällt, auch ist der Reiz der Aetzung zu gering, um Verwachsung der Cystenwand einzuleiten. Um diese Uebelstände zu vermeiden, hat man mehrere kleine Löcher von aussen her in die Cyste gethät, das unterste Loch an der abhängigsten Stelle der Cyste angebracht, ein Verfahren, welches allerdings besser ist, sich aber mehr der ausgedehntern Aetzung nähert. B. hat kleine, sich vergrössernde Cauterisationen durch das Aetz-Haarseil bewirkt; mittels einer starken Nadel hat er eine kleine mit Chlorzinkpaste bedeckte Mesche durch die Haut und vordere Cystenwand ein- und ausgeführt, und die Mesche 5 Tag lang liegen lassen.

B. brauchte 1850 diese Methode bei einer 33jähr. Dame mit einer Kropfgeschwulst, die aus 2 grossen Cysten, von denen die eine im mittlern, die andere im rechten Drüsenlappen lag, bestand. Durch jede der Cysten wurde eine Mesche mit Chlorzink geführt; die Pat. bekam heftiges Fieber; aus den Oeffnungen des Haarseils floss dicke, bräunliche Flüssigkeit ab, die mit Eiter gemischt war; die Haut röthete sich über den ganzen Kropfgeschwulst, welche der Sitz einer heftigen Entzündung wurde. Die Fieberbewegungen liessen nur allmählig nach, die Pat. schwebte fast 2 Wochen im Lebenskampf. Nach 14 Tagen stiessen sich die Aetzschorfe los. I. durchschnitt die Brücke zwischen den grössten Löchern, u. eine vollständige Entleerung der Cyste zu erzielen, und leg dann nochmals eine Mesche mit Chlorzink ein, um auch die hintere Cystenwand anzugreifen. Der zweiten Aetzung folgten keine stürmischen Erscheinungen; die folgende serös-purulente Absonderung zog sich 3 Wochen lang hin, bis die Vernarbung begann. Die Pat. wurde nach 12wöchentl. Aufenthalte im Spital entlassen, die Cysten waren geschwunden und die Kropfgeschwulst hatte sich auf den dritten Theil ihres frühern Umfanges reducirt.

Obgleich das Aetzhaarseil noch die beste Methode der beschränkten Aetzung ist, so hält sie doch selbst für zu langsam wirkend und gefährlich, als dass sie eine allgemeinere Anwendung finden dürfte, u. zieht ihr die longitudinale Aetzung bei weitem vor.

Die von B. eingeführte *longitudinale, tiefe* Aetzung wird folgendermassen ausgeführt. Die Haut im ganzen Längendurchmesser der Cyste wird mit Wiener Aetzpaste in einen länglichen, abgerundeten, bandförmigen Schorf verwandelt; in die Mitte des länglichen Schorfs wird eine Rinne mit dem Messer gegraben und Chlorzinkpaste in dieselbe gelegt. Das Schorfeingraben und Chlorzinkappliciren wird alle 24 Std. wiederholt, bis die vordere Cystenwand linienförmig durchätzt ist. Die weite, einer grossen Incision gleichende, aber weit gefahrlosere longitudinale Durchätzung der vordern Cystenwand hat den Vortheil, dass der ganze Inhalt der Cyste mit einem Male entleert wird, und nach der Entleerung die Cystenwandungen sich zusammensinken, vereitern, losstossen, und dass die Destruction der Cyste gewöhnlich vollständig erreicht wird.

In 2 Fällen von Cystenkröpfen mit grossen, dickwandigen Cysten bei jungen Personen, die ausführlich erzählt worden, erzielte B. in 4 u. in 7 Tagen die longitudinale Durchätzung der vorderen Cystenwand, nach welcher in grosser Menge sich der Inhalt der Cysten entleerte. Heftiges Fieber folgte der Entleerung in beiden Fällen. Die Absonderung wurde wässrig-eitrig; die Cystenwandungen hatten sich zusammengezogen; B. ätzte 14 Tage lang täglich mit Höhlenstein die Höhlungen, deren dicke Wandungen man mit dem Finger umgehen konnte. Eine dickere eitrige Absonderung stiess stückweis die Wandungen los. Die Vernarbung ging rasch vor sich.

Die 3. Methode der Aetzung, die nach der Länge und Breite ausgedehnte, oft wiederholte, tiefegehende Aetzung, die analog der Exstirpation ist, kann ihrer grossen Gefährlichkeit halber, wie B. selbst bekennt, keine allgemeine Behandlungsweise werden, doch bleibt sie bei plötzlich in Vereiterung übergehenden Kröpfen, oder bei grossen Kröpfen mit cartilaginösen Cysten, welche durch Druck Suffocationserscheinungen, die sich durch andere Mittel nicht beseitigen lassen, hervorrufen, oft der einzige Weg um den Pat. zu retten.

Bei einem 14jähr. Mädchen mit voluminösem Kropf bedeckte B., nachdem er die ganze vordere Cystenwand durchätzt hatte, auch die innern Wandungen der knorpeligen Cyste täglich mit Chlorzink. Plötzlich trat eine profuse, durch keine Compression zu stillende, Blutung auf. Die Section zeigte, dass bei der Aetzung die Art. thyroidea superior angegriffen worden war.

In 2 andern Fällen, wo einmal nach Jodinjction, das andere Mal durch unbekante Umstände die voluminösen Kropfgeschwülste mit dickwandigen Cysten sich entzündet hatten und in Eiterung übergingen, wo durch die Volumzunahme die heftigsten Compressionserscheinungen, durch die Entzündung Fieber mit furibunden Delirien hervorgerufen worden war, so dass der Tod der Pat. unvermeidlich schien, ätzte B. rasch mit Wiener Aetzpaste und Chlorzink fast die ganze vordere Fläche der Kropfgeschwulst. Nach der Durchätzung entleerte sich die Kropf, mit Eiter gemischte, stickende Flüssigkeit; das Fieber bestand fort, die Compressionssymptome liessen etwas nach. B. ätzte täglich mit Chlorzink die Cysten so tief er nur konnte, und suchte dabei die ältern scharflichen Stücke zu entfernen. Nach 14 Tagen erst liessen die Fiebererscheinungen nach, um sich von Zeit zu Zeit in Exacerbationen wieder einzustellen, ein paar Mal traten Blutungen auf, die indessen bald aufhörten. In dem einen Falle war die Aetzung so weit gegangen, dass man die Carotis dicht unter der Cystenwand fühlte, in dem andern Falle lag im Grunde der Cyste die Luftröhre fast bloss. Nach 12—14 Wochen kam es in beiden Fällen unter grosser Sorgfalt beim Verband und oftmaligem Aetzen, in der spätern Zeit mit Lapis infern., zur Heilung, und der eine Kr. war durch die gefährliche Totalätzung fast radical von seinem Kropf befreit worden.

(Streubel.)

457. Der Retropharyngealabscess, seine Geschichte und Behandlung; mit einer statistischen Tabelle über 58 Fälle; von Charles M. Allin, M. D., Wundarzt am New-York Hospital. (New-York Journ. Novbr. 1851.)

Die Abscessbildung zwischen der hintern Pharynxwand und dem Halswirbeln ist nicht so selten, als man nach dem allgemeinen Stillschweigen der Schrift-

steller über diesen Gegenstand glauben sollte. Die hierher gehörigen Fälle sind meist in den Zeitschriften zerstreut und in grössern medicinischen und chirurgischen Werken ist davon nur sehr im Allgemeinen die Rede. Der Grund davon liegt vielleicht darin, dass die Praktiker die begleitenden schweren Zufälle dieses Abscesses aus Mangel an genauer Untersuchung andern bekanntern Ursachen zuschreiben. In den letzten 2 J. hatte Vf. selbst Gelegenheit, mehrere Fälle zu beobachten, und ward dadurch zu ausführlicheren Untersuchungen über diese Krankheit veranlasst. Den ältesten Fall fand er bei Platerus (Praxis med. 1625), und er hat im Ganzen 58 Fälle gesammelt, von denen nur 28 gebessert oder geheilt worden sind. Den Grund dieser grossen Sterblichkeit sucht A. bloss in der Unkenntnis, welche über diese Krankheit herrscht. Um im Stande zu sein, Vieles, was in Bezug auf die Diagnose und die Folgezustände dieses Abscesses von Wichtigkeit ist, zu begreifen, ist die Kenntniss der anatomischen Verhältnisse unerlässlich. Obgleich das Vorkommen des Retropharyngealabscesses sich auf keine Lebensperiode beschränkt, so waren doch die Mehrzahl der Erkrankten in den gesammelten Fällen Kinder unter 10 J., was zum Theil durch die in diesem Lebensalter häufig vorkommende scrophulöse Dyskrasie bedingt sein mag, denn in der That konnte fast bei allen diesen Kranken als Anfang der Krankheit eine Entzündung, Anschwellung und Eiterung der Lymphdrüsen hinter dem Pharynx oder Wirbelcaries nachgewiesen werden. Auch könnte das Zahngeschäft hierbei von einigem Einflusse sein.

Es sind zwei Formen des Abscesses zu unterscheiden: 1) der acute oder idiopathische, welcher auf einer örtlichen acuten Entzündung beruht. 2) Der chronische oder symptomatische, welcher aus einer Krankheit der Halswirbel hervorgeht.

Aetiologie des acuten Abscesses. Die prädisponirenden Ursachen sind dieselben, wie bei andern Abscessen. Erblich scrophulöse Anlage, syphilitische Dyskrasie, unmässiges Leben, schweres Zahnen, acute Exantheme mit Halsaffection, wie Scharlach, Pocken und andere. — *Veranlassende Ursachen:* Einwirkung kalter und feuchter Luft mit darauf folgender Entzündung des Pharynx, Uebergang in Eiterung und Absetzung des Eiters zwischen der Fascia propria pharyngis und den Pharynxmuskeln. Entzündung der kleinen Lymphdrüsen hinter dem Pharynx, welche besonders bei Kindern vorhanden sein sollen (Fleming, *Dubl. Journ.* Vol. 17.). Ferner sind fremde Körper im Pharynx, zurückgetretene Gesichtsrose, Stricture des Oesophagus und Rheumatismus als veranlassende Ursachen angeführt worden; zuweilen war die Ursache unbekannt.

Aetiologie des chronischen Abscesses. Prädisponirende Ursachen, wie bei der acuten Form. — *Veranlassende Ursachen:* fast immer ist Caries oder Tuberkulose der Halswirbel vorhanden. Der Vorgang ist derselbe wie bei dem Psoasabscess.

Symptome des acuten Abscesses. Die ersten Zeichen der Krankheit sind, wie bei fast allen entzündlichen Krankheiten des Schlundes, örtliche unangenehme Empfindungen, Steifigkeit des Halses und Fieber. Oft ist ein beständiges Kältegefühl vorhanden, welches nebst dem örtlichen Schmerze den Verdacht dieser Krankheit erregen muss. Bei ganz kleinen Kindern können im Anfange der Krankheit Convulsionen zugegen sein. Nicht selten ist ödematöse Anschwellung am vordern und seitlichen Theile des Halses vorhanden, welche selbst den eigentlichen Sitz der Gefahr verdecken kann. Im Verlaufe der Krankheit nehmen die Schmerzen im Schlunde zu, es entsteht das Gefühl, als ob ein fremder Körper sich an der Basis der Zunge befände, das Schlucken wird erschwert und schmerzhafter, der Kr. klagt über grossen Durst, das Athmen wird mühsamer, unregelmässig und ist von verschiedenen Geräuschen begleitet, weil die Luft durch den im Halse angesammelten zähen Schleim dringen muss. Die Stimme ist verändert, nasal, ähnlich wie bei dem gespaltenen Gaumen. Schweiss kühl, Haut blass, Puls stets schnell und häufig, mitunter voll und stark. Wird die Krankheit nicht erkannt, so verschlimmern sich alle Symptome rasch, das Schlucken wird ganz gehindert und die Dyspnö bedingt Erstickungsgefahr. Bei kleinen Kindern entstehen jetzt leicht tödtliche Convulsionen. In andern Fällen erscheint Somnolenz oder Coma. Diese Anfälle werden herbeigeführt oder verschlimmert durch Versuche zu schlingen oder eine horizontale Lage anzunehmen. Bei solchen Anfällen gehemmter Respiration ist das Gesicht geröthet, der Kopf gewaltsam zurückgezogen, die Zunge wird aus dem Munde hervorgestreckt und der Puls hat zuweilen 130 bis 140 Schläge in der Minute. Wenn die Zunge nicht aus dem Munde hervorgestreckt gehalten wird, u. der Kr. sie herausbringen soll, so wird sie krampfhaft vorgestossen u. mit grosser Mühe wieder zurückgezogen. Bei der Untersuchung des Schlundes lässt sich mehr oder weniger die Mund- und Rachen-schleimhaut im Zustande der Congestion wahrnehmen, mit Anschwellung und Röthe der Mandeln und der Epiglottis. Da gewöhnlich der Abscess über dem Niveau der Stimmritze sitzt, so kann man fast in jedem Falle die meist eiförmige Geschwulst der Rachenwänden sehen und mit dem eingeführten Zeigefinger ein festes, elastisches Gefühl wahrnehmen. Die Geschwulst drängt zuweilen selbst die Seitenplatten der Cartilago thyreoidea aus einander, was man in manchen Fällen bei der Untersuchung von aussen fühlen kann. Bei tödtlichem Ausgange erfolgt der Tod durch Asphyxie von Compression des Larynx, oder auch bei spontaner oder künstlicher Eröffnung des Abscesses durch Eindringen des Inhalts in denselben.

Symptome des chronischen Abscesses. Da die chronische Form meist Symptom einer Dyskrasie, u. besonders der Wirbelcaries ist, so sind die Erscheinungen dieser vorhanden; am frühesten Steifheit u. dumpfer Schmerz im Nacken, der bei der Kopfbewe-

gung vermehrt wird, u. zuweilen Abends u. in der Nacht am heftigsten ist. Wenn der Abscess grösser wird, sind die Symptome bestimmter. Es tritt zuweilen theilweise oder völlige Verschlussung des Mundes hinzu, wodurch die Diagnose durch örtliche Untersuchung unzureichend oder unmöglich werden kann. Die Eiteransammlung kann eine grosse Ausbreitung erreichen, z. B. bis zur hintern Mittelfellhöhle, oder an der Seite des Halses unter der tiefen Fascia. Der Abscess kann längere Zeit ohne beunruhigende Erscheinungen forbestehen, welche zu einer thätigen Behandlung auffordern, denn die Organe gewöhnen sich bis zu einem gewissen Grade an eine allmählig gesteigerte Compression. Wenn aber später die Eiteransammlung so gross ist, dass die Function der Nachbarorgane gehindert wird, so erscheint eine andere Symptomenreihe, nämlich zunehmende Dysphagie und darauffolgende bedeutende Dyspnö mit allen Symptomen, wie sie bei dem idiopathischen Abscess erwähnt wurden. In vielen chron. Fällen erscheint in den letzten Stadien Fieber mit typhösem Charakter, welches vernachlässigt und unpassend behandelt sicher mit dem Tode endigt. Die Eröffnung des Abscesses hat bei dieser Form nicht den günstigen Erfolg, wie in der acuten, denn die Elasticität u. das Contractionsvermögen der durch den Krankheitsprocess sehr verdickten Pharynxwand ist bedeutend vermindert, u. die Verstopfung des Kanals bleibt nach wie vor ziemlich gleich, u. endlich erfolgt dennoch der Tod wegen Mangel an Ernährung.

Diagnose. Bei Erwachsenen kann durch sorgfältige Untersuchung durch das Gesicht u. Gefühl die Diagnose in den meisten Fällen ermittelt werden. Viel schwieriger ist diess natürlich bei kleinen Kindern. Hier ist zunächst Verwechslung mit Croup möglich; dieser unterscheidet sich jedoch von dem beginnenden Pharyngealabscess durch den eigenthümlichen, krähennden Ton des Croup Hustens, u. die gleich anfangs vorhandenen Athmungsbeschwerden. Bei dem Pharynxabscess wird ein solcher Husten nie gehört u. der Dyspnö, welche allmählig zunimmt, gehen stets Schlingbeschwerden voraus, welche beim Croup selten bedeutend sind. Ferner werden beim Croup die Athmungsbeschwerden viel erleichtert, wenn der Kopf sich tief befindet u. Druck von aussen auf den Kehlkopf vermehrt sie nicht. Bei dem Pharyngealabscess findet gerade das Gegentheil Statt, die horizontale Lage ist hier geradezu unmöglich. Die Sprache ist beim Croup erst heiser, sodann schwach u. hieselnd, aber stets deutlich, bei dem Pharyngealabscess dagegen nieselnd u. sehr unverständlich.

Von der *Laryngitis mit Oedem der Glottis und Epiglottis* unterscheidet sich der Pharyngealabscess dadurch, dass hier die Athmungsbeschwerde beim Aus- u. Einathmen ziemlich gleich gross, bei Glottis-ödem hauptsächlich das Einathmen erschwert ist. Bei der Untersuchung mit dem Finger durch den Mund fühlt man bei Oedem die Geschwulst weich u.

teilig, die Epiglottis geschwollen u. zusammenge-
rollt; beim Pharyngealabscess ist die Geschwulst
hart, elastisch, sie befindet sich hinter dem Larynx,
u. die Epiglottis erscheint dem Gefühl oder Gesicht
nicht geschwollen. Der Verlauf ist ausserdem bei
Laryngitis sehr rasch, u. Schlingbeschwerden sind
meist gar nicht oder doch sehr unbedeutend vor-
handen.

Die chronische Form ist mit Stricture des Oeso-
phagus, syphilitischer Halsaffection u. schiefen Hals
verwechselt worden.

Pathologie. Dem Gesagten ist nur noch hinzu-
zufügen, dass bei scrophulöser Caries der Rücken- u.
Lendenwirbel die Körper der Wirbel der Sitz der
Krankheit sind, an den Halswirbeln dagegen die
Gelenkflächen, weshalb hier der Tod durch Dislocation
der Wirbel mit Druck oder Zerreiſung des Rücken-
marks erfolgen kann.

Prognose. Bei acuten Fällen ist, wenn sie er-
kannt u. passend behandelt werden, Heilung zu er-
warten, bei den chronischen endigt gewöhnlich das
Knochenleiden mit Dislocation der Wirbel, oder der
Tod erfolgt aus Mangel an Ernährung, durch Pleuritis
u. Pneumonie nach Eitersenkung in die Brusthöhle,
oder durch metastatische Abscesse in der Leber oder
in den Lungen.

Behandlung. Sie zerfällt in eine chirurgische,
welche in beiden Formen der Krankheit wesentlich
gleich ist, und eine medicinische. Die chirurgische
Behandlung besteht in Eröffnung der Abscesshöhle.
Bei dieser Operation verwirft Vf. den Gebrauch der
trokarförmigen Instrumente, indem er fürchtet, dass
man damit leicht wegen der bedeutenden Dicke und
Festigkeit der Abscesswand, u. des dadurch bedingten
unsichern Druckes mit dem Instrumente, durch dieselbe
die Wirbel verletzen u. dadurch selbst bei einem acuten
Abscesse Caries mit einem chronischen, fistulösen
Gange veranlassen könne. Der einzige Nutzen des
Trokar's bestände darin, dass man beim Abfluss des
Eiters durch die Kanüle vor dem Eindringen desselben
in die Luftröhre sicher wäre. Dagegen ist wieder
eine, mit dem Trokar gemachte Oeffnung zu klein,
so dass die Operation entweder öfters wiederholt,
oder die Oeffnung mit andern Instrumenten erweitert
werden müsste. Vf. zieht deshalb eine freie Incision
vermittels eines mit Heftpflaster umwickelten Scalpells
oder Bistouris, von dem die Spitze $\frac{1}{2}$ " weit frei
bleibt, vor, wobei der Zeigefinger der linken Hand
den Einstichpunkt in der Mittellinie der hintern
Pharynxwand fixirt. Die Entleerung kann auf diese
Weise vollständig geschehen, ein fistulöser Gang bleibt
nicht zurück, u. der Kr. ist schneller geheilt, als bei
einer kleinen Oeffnung. Wenn die Lage des Absces-
ses eine mehr seitliche Incision erfordert, hat man
sich vor der Carotis int. zu hüten. Die Nachbehand-
lung besteht bei acuten Abscessen in warmen Breium-
schlägen oder Fomentationen äusserlich um den Hals
bis zum Nachlass der Beschwerden u. beträchtlicher

Verminderung der Absonderung. Dann sind oft
adstringirende Gurgelwässer sehr nützlich. Zum in-
nern Gebrauch ist gewöhnlich die Anwendung von
tonischen u. selbst reizenden Mitteln indicirt. Vf.
schlägt hier das schwefels. Chinin in Auflösung vor,
in Verbindung mit nährenden Kost.

Die medicinische Behandlung der chronischen
Abscesse richtet sich nach der Dyskrasie, mit welcher
sie in Verbindung stehen.

Aus der beigegebenen statistischen Tabelle über
58 gesammelte Fälle lässt sich folgende allgemeine
Uebersicht zusammenstellen.

Geschlecht: männlich 28; weiblich 13; unbestimmt 17.

Alter: unter 10 J. 20; zwischen 10 und 20 4; zwi-
schen 20 und 30 5; zwischen 30 und 40 5; zwischen 40
und 50 4; zwischen 50 und 70 3; unbestimmt 17.

Ursachen: Erkältung 10; Gesichtsrose 2; Knochen-
stücken im Pharynx 8; Rappierstoss 1; Entzündung nach
Fall auf den Unterkiefer 1; Cerebritis 1; Syphilis 2; Caries
der Halswirbel 6; Scrophulose 5; unbekannt 22.

Verlauf der Krankheit: acuten Verlauf 33; chronisch
17; unbekannt 8.

Behandlung: Eröffnung des Abscesses 30; der Abscess
blieb uneröffnet 23; Laryngotomie 3; Tracheotomie 2.

Resultat. Der Tod erfolgte in 30 Fällen meist durch
Asphyxie; völlige Genesung trat ein in 25; in 2 Fällen blieb
einige Steifheit des Halses zurück, und in 1 Falle war der
Abscess noch nicht ganz geschlossen ¹⁾. (Heil.)

458. **Anatomie und Pathologie der Bursae
subcutaneae;** von W. Coulson. (London Journ.
January. 1851.)

Winslow und Albinus beschrieben zuerst
häutige geschlossene Säcke unter gewissen Muskeln,
zwischen den Sehnen u. Knochen, oder zwischen den
Sehnen, die zuweilen mit grössern Gelenken in Com-
munication standen, im Innern eine den Gelenksyno-
vialen ähnliche Structur zeigten und die von ihnen
mit dem Namen *Bursae mucosae* belegt wurden.
Monro II. u. Sümmering entdeckten noch meh-
rere solcher Bursae u. beschrieben sie. Kosch
machte 1782 in einer Inauguraldiss. darauf aufmerk-
sam, dass die oberflächlich u. tiefer gelegenen Schleim-
beutel nicht immer dieselbe Form und Grösse zeigen,
und dass ihre Grösse, namentlich bei den unter der
Haut gelegenen sehr differirt. Beclard brachte in
seiner allgem. Anatomie (1821 von Richat veröf-
fentlicht) zuerst den Namen *Bursae subcutaneae* auf,
allein er betrachtete sie keineswegs als ein besonde-
res System, sondern verwechselte u. vermengte sie
constant mit den tiefer gelegenen Schleimbeuteln.
Schreger, in seiner ausgezeichneten Monographie
von 1825, de bursis subcutaneis, war der erste, der
die unterhäutigen Beutel von den Sehnenschleimbeu-
teln u. Tendo-vaginalscheiden trennte, sie als ein be-

1) Vgl. Henoch's Bemerkungen über *Retropharyn-
gealabscess bei Kindern.* Jahrb. LXVII. 331. Redac-
tion.

bsondere System hinstellte u. ihren Sitz u. ihre Structur genauer schilderte. Bevor die Anatomie der Bursa subcut. nicht erkannt war, musste natürlich die Pathologie derselben vollständig dunkel sein.

Die Bursa subcut. finden sich normal an verschiedenen Körpertheilen vor; sie liegen dicht unter der Haut, von der sie gewissermassen einen Anhang bilden, sind mit dem Zellgewebe mehr oder weniger innig verwachsen, stehen aber in keinem Zusammenhang mit tiefer gelegenen Schleimbeuteln oder mit den Muskeln, Sehnen und Knochen, obgleich sie zum Schutz der letztern dienen. Die unterhäutigen Beutel bestehen aus einer Kapsel, die nach aussen eine mehr fibröse, nach innen eine seröse Structur zeigt; im Innern der Kapsel findet man verschiedene Falten u. Scheidewände, die als Reduplicationen der serösen Membran zu betrachten sind; endlich zeigen sich im Innern der Kapsel kleine, fransig gruppirte Fettpartikeln. Die Kapsel enthält ein eigenthümliches, dünnflüssiges Fluidum. Der Zweck u. Nutzen der Burs. subc. besteht darin, die Bewegung zu erleichtern, was sie dadurch bewirken, dass sie zwischen Haut und oberflächlich liegenden Sehnen oder Knochenvorsprüngen liegend, die Reibung der Flächen bei der Bewegung mindern. Sie haben Aehnlichkeit mit den tiefer liegenden Schleimbeuteln u. selbst mit den Gelenksynovialen, ohne ihnen völlig zu gleichen. Unter sich selbst sind die Burs. subc. der Form und auch etwas der Structur nach verschieden; in der Achselhöhle u. in der Leistengegend haben sie die einfachste Form und gleichen erbsengrossen, an einander gereihten Zellen. Im fünften Monat des Fetallebens erscheinen die Bursae subc. als ausgedehnte Zwischenräume des unterhäutigen Zellgewebes, und durch das Wachsthum verdichtet sich das Zellgewebe allmählig zu geschlossenen Säcken. Bei Erwachsenen werden dieselben Burs. subc. grösser oder kleiner, mehr oder weniger vollkommen ausgebildet gefunden. Die von Schreger als die ausgebildetste Bursa beschriebene B. olecrani existirt manchmal als eine sehr kleine zusammengezogene Kapsel, so dass man deutlich wahrnimmt, dass sie in ihrer Weiterentwicklung aufgehalten worden ist. Pathologische Umstände, welche die subcutanen Beutel abnorm erweitern können, vermögen auch dieselben zu weitmaschigen Zellgewebe zu reduciren. Die dünnen, durchscheinenden u. etwas gespannten Wandungen der Burs. subc. verdicken sich zuweilen, oder sie werden weich, schwammig, lockern sich auf, verlieren ihre Cohäsion u. verwandeln sich in ein netzförmiges Gewebe, welches eine Retrogression zur primitiven Entwicklung anzeigt. Das Contentum der B. subc. ist eine wässrige Flüssigkeit, die einiges Eiweiss u. eine geringe Quantität Salze aufgelöst enthält. Toynbee fand in der mikroskopisch untersuchten Flüssigkeit runde und ovale Zellen, die im Innern körnig waren, und einen oder zwei durchsichtige Kerne enthielten. In der Jugend pflegt die Kapsel der B. subc. dünn u. durchscheinend zu sein, im Alter wird sie dicker, opak und gelblich. Auf der äussern fibrösen Fläche

der Kapsel kann man die Verästelungen von kleinen Blutgefässen verfolgen; die innere Fläche der Kapsel hat ganz das Ansehen einer Synovialmembran, sie hat eine den serösen Häuten gleichkommende Structur, doch fehlt ihr, was allen Synovialmembranen ohne Ausnahme zukommt, der Ueberzug nämlich von Pflasterepithelium.

Diejenige Bursa subc., die den Chirurgen am meisten bekannt ist, ist die über der Kniescheibe. Sie hat im normalen Zustand eine rundliche, ovale Form und eine der Kniescheibe fast gleichkommende Grösse; ihre Wandungen liegen auf einander u. sind von einem der Flüssigkeit im Zellgewebe ähnlichen Fluidum durchfeuchtet. An der innern glänzenden Fläche der geöffneten Bursa erkennt man Streifen u. Vorsprünge, die selbst mehr oder weniger ausgebildete Scheidewände darstellen. Der Vf. fand an mehreren Leichen die Bursa patellaris aus 2 u. 3 nebeneinander liegenden geschlossenen Säcken bestehend, was übrigens an andern Bursis subc. ebenfalls vorkommt. In einem Fall, wo Vf. durch das Messer eine eigrosse Bursa über dem Fussknöchel so vollständig entfernt hatte, dass diese auf den Operationstisch rollte, kam Pat. nach 3 Monaten mit einer ebenso grossen Cyste an derselben Stelle wieder. In solchen Fällen hat man nach Vf. keine accidentelle Bildung einer Bursa anzunehmen, sondern man erklärt den Vorgang weit naturgemässer dadurch, dass man eine Erweiterung eines zweiten vorhandenen Segments, eines zweiten geschlossenen Sacks, aus welchem die Bursa besteht, festsetzt.

In der Kniekehle finden sich 3 Burs. subc. vor, eine äussere, mittlere u. innere, u. wenn sie sich pathologisch erweitern, haben sie einige Eigenthümlichkeiten; wenn sie ausgedehnt sind, bleiben sie dennoch immer weich, und erreichen nie jene Spannung wie anderwärts, auch zeigen sie sich nicht unter regelmässiger abgerundeter Form, sondern erscheinen mehr länglich und unregelmässig gestaltet. (2 Beispiele.)

Ueber jedem Fussknöchel befindet sich eine Bursa, von welchen die über dem äussern Knöchel am meisten zur Erweiterung geneigt scheint. Ueber dem Kahnbeine existirt ziemlich oft eine Bursa; constant findet sich über eine über dem Metatarsalkopfe der grossen Zehe, die sich auch zuweilen zu einer Geschwulst ausdehnt. Die Annahme, dass bei Klumpfüssen zum Schutz der Knochenvorsprünge sich subcutane Beutel bildeten, verwirrt Vf. als unbegründet.

Es existiren ferner Bursae über dem grossen Trochanter, über dem Tuberculum ischii u. in der Leiste, die indessen wohl selten Geschwülste bedingen.

Die unterhäutigen Bursae in der Achilla sind schon erwähnt worden; über jedem Condylus des Oberarmbeins sitzt gleichfalls eine Bursa, von denen die innere einmal von Vf. beträchtlich ausgedehnt gefunden wurde.

Die *Bursa olecrani* wird nächst der der Patella am häufigsten erweitert. Ueber den Griffelfortsätzen des Radius und der Ulna befinden sich gewöhnlich Bursae, ebenso über dem Os multangulum majus, wo die Erweiterung vom Vf. in 2 Fällen beobachtet wurde. Ueber den Metacarpalköpfen am ersten Fingergelenk, namentlich am Daumen und auf der Rückenseite der Gelenkverbindung des ersten und zweiten Fingergliedes finden sich deutlichere oder undeutlichere Bursae (Velpau hat 14 auf dem Handrücken angegeben).

Es kommen endlich noch an dem *Winkel des Unterkiefers* und über den *Dornfortsätzen der Wirbel* unterhäutige Bursae vor, die indessen ebenso wie die letztgenannten Bursae an den Fingern noch nicht zu Cystengeschwülsten ausgedehnt gefunden worden sind.

Vf. legt überdiess die Ueberzeugung, dass durch genaue anatomische Nachforschung noch mehrere constant existirende Bursae sich werden ermitteln lassen, und wo solche beständen, könnte auch eine Möglichkeit der pathologischen Vergrößerung nicht im Abrede gestellt werden.

Sobald man den Sitz der natürlichen Bursae subc. kennt, wird man auch in der Mehrzahl der Fälle im Stande sein, die Geschwülste richtig zu beurtheilen, die in Folge von vermehrter Secretion im Innern der Beutel, oder in Folge von Verdickung der Wandungen, oder als Ergebniss einer Entzündung der Kapsel und ihrer Umgebung entstanden sind. Der Sitz der Bursae im Zellgewebe unter der Haut über Sehnen oder Knochenansprünge dient dazu, die Burs. subc. von den tiefern erweiterten Schleimbeuteln u. den Tendovaginalschleim-Geschwülsten zu unterscheiden. Die verschiedene Beschaffenheit der ausgedehnten Bursae giebt zu verschiedenen Symptomen Anlass. Die grössere oder geringere Ausdehnung der Bursae veranlasst grössere oder kleinere Geschwülste. Nach der Quantität des Inhalts, nach der Verdickung der Kapselwandungen, nach dem lockerern oder festern Zusammenhange der Kapsel mit dem Zellgewebe, fühlt sich die Geschwulst der Bursa weich u. fluctuirend, hart u. gespannt an, sitzt fest oder lässt sich hin u. her bewegen. Gewöhnlich ist die Haut über der Geschwulst normal beschaffen, doch ereignet es sich zuweilen, dass bei Entzündung der Kapsel auch die Haut sich entzündet u. selbst exulcerirt. Zuweilen verursacht die Geschwulst der Bursa nicht die mindeste Beschwerde, in andern Fällen aber bedingt sie durch ihr Volumen, ihren Sitz, u. ihre pathologische Beschaffenheit geringere oder grössere Schmerzen verbunden mit grösserer oder geringerer Beschwerde und Hemmung bei der Bewegung. Die B. olecrani und die B. patellae, obgleich sie gerade zu den voluminösesten Geschwülsten ausgedehnt werden, verursachen gewöhnlich nur ein geringes Schwächegefühl, u. beschränken die Bewegung nur wenig; die unterhäutigen Beutelgeschwülste an der Hand und am Fuss

dagegen rufen oft solche Schmerzen hervor, bedingen eine solche Lähmung und Bewegungslosigkeit, dass der Pat. um jeden Preis von seinem Leiden befreit zu werden verlangt. Inflammation und Suppuration der Bursa extenuata entweder spontan oder durch unzweckmässige chirurgische Eingriffe entstanden, kann sich so weit und tief verbreiten, dass selbst Lebensgefahr dadurch bedingt wird. Unterhäutige Beutelgeschwülste in der Poplitealgegend, in der Axilla, in der Leistengegend, sind schon manchmal mit ganz andern Krankheiten, Bubonen, Brüchen u. selbst Pulsadergeschwülsten verwechselt worden, doch kann bei gehöriger Aufmerksamkeit eine dergleichen Verwechslung nicht stattfinden. Wenn durch Entzündung und Exsudation ins Zellgewebe die Bursa subcutanea extenuata verdeckt u. dem Gefühle nicht mehr zugänglich ist, dann wird es allerdings zuweilen unmöglich, die Diagnose zu stellen.

Die *Pathologie* der Burs. subc. ist noch wenig studirt, und beschränkt sich auf einzelne Beobachtungen. Man hat die ausgedehnten Wandungen der Bursae verdünnt und verdickt gefunden; man hat die Zeichen einer vorhandenen Entzündung an der Kapsel entdeckt oder durch vorgefundenes Exsudat sich von einer vorher dagewesenen Entzündung überzeugt. Das Contentum der Bursae, im normalen Zustande eine schleimig-wässrige Feuchtigkeit, wird beim Erkranken der Bursa verändert, verdickt, gallertartig gemacht oder ganz wässrig umgestaltet mit Flocken versehen; in seltenen Fällen wird die Secretion der innern Fläche der Bursa ganz aufgehoben, u. statt derselben treten schwammige Wucherungen und Excretoenzen auf, die einen Verschwärungsprocess herbeiführen.

Mechanischen Ursachen, wie Druck, Schlag, Reibung, Pressung und Zerrung, hat man, und zwar zum Theil mit Recht, einen begünstigenden Einfluss auf die Entstehung der Erweiterung der unterhäutigen Beutel zugeschrieben. Oft kann man aber gar keinen mechanischen Grund vorfinden, und die Anschwellung ist unter unbekanntem Einflüsse entstanden oder unter Umständen zu Stande gekommen, die eine Erklärung nicht gestatten. Zuweilen scheinen innere krankhafte Zustände auf die Bursae gleichzeitig mit einzuwirken, und Vf. sah hintereinander bei einem jungen Mädchen, welches an Menstruationsbeschwerden litt, 3 bis 4 unterhäutige Beutelgeschwülste an verschiedenen Körpertheilen sich entwickeln. Ebenso ist dem Vf. ein Beispiel bekannt, wo eine Frau zweimal während der Schwangerschaft Beutelgeschwülste bekam, die allemal nach der Geburt von selbst verschwanden.

Die *Behandlung* betreffend glaubt Vf., dass man mit der Punction verbunden mit Compression in der Mehrzahl der Fälle völlige Heilung erzielen werde. Die Compression der natürlichen Bursae subc. bringt schon manchmal Verwachsung, ja völliges Verschwinden derselben zu Wege, so dass man an Orten, wo Bursae sitzen sollten, keine vorfindet. Ist aber die

Bursa zu sehr ausgedehnt, enthält sie zu viel Flüssigkeit, so kann die Compression allein deren Resorption nicht bewirken, man muss vorher durch Punction (mittels einer starken Nadel) die Flüssigkeit ablassen und dann comprimiren, um eine Obliteration der Bursa zu erzielen. Oft ist es auch nöthig, dass Punction u. Compression mehrmals in Anwendung gebracht werden. Die einfachen, sogenannten zertheilenden Einreibungen von Ung. ciner., Terpentinsalben, Jod u. Jodkalisalben helfen nur ausnahmsweise bei kleinen, beginnenden Beutelgeschwülsten. Hülfreicher sind die fliegenden Vesicantien, die jedoch ziemlich schmerzhaft sind. Will Compression und Punction nichts nützen, so kann man die Punction mit Jodinjction verbinden. Die Exstirpation ist leicht, wenn der Beutel nicht fest mit dem Zellgewebe verwachsen ist und mit rundlicher Form gespannt hervorspringt, ist die Kapsel verwachsen, schlaff, so muss die Exstirpation unterlassen werden, weil sie in solchen Fällen leicht Zellgewebsentzündung hervorruft. Ebenso darf man Beutelgeschwülste in der Kniekehle und in der Achselhöhle nicht extirpiren. Bekommt man eine entzündete Beutelgeschwulst zur Behandlung, so hütte man sich dieselbe zu punctiren oder mit dem Messer zu öffnen, u. wenn der eitrige Inhalt der Geschwulst zur Eröffnung auffordert, ist es rathsamer, diese mittels einer kleinen Aetzpaste vorzunehmen. Die Methode des Haarseileinlegens ist ganz zu verwerfen. Zerquetschen, wie Ganglien, lassen sich die Beutelgeschwülste nicht. Die subcutane Punction ist überflüssig, da die innere Fläche der Kapsel nicht so empfindlich u. reizbar, wie die der wahren Synovialhäute, ist.

(Streubel.)

459. Ueber die Synovialgeschwülste am untern Theil des Vorderarms, an der Palmarfläche der Hand und am Handgelenk; von Michon. (Concours-Thèse. Paris 1851. pp. 220 mit 2 lithogr. Tafeln ¹).

Anatomische Vorbemerkungen. Die Membranen, denen man den Namen der Synovialhäute gegeben hat, haben die Bestimmung, die Bewegungen an den Theilen, an welchen sie sich befinden, zu erleichtern. Es sind 3 Arten dieser Membranen bekannt; 1) die Gelenksynovialhäute, die zwischen den Knochenflächen an den Gelenken ausgebreitet sind; 2) die Schleimbeutel und Synovialscheiden der Sehnen, die den letztern eine freie Beweglichkeit inmitten der umgebenden Theile sichern; und 3) die einfachen Schleimbeutel oder unterhäutigen Schleimbeutel auf den Knochenvorsprüngen dicht unter der Haut.

Die einfachen Schleimbeutel spielen nur eine untergeordnete Rolle am Unterarme und an der Hand. Bourgerie hat zuerst diejenigen Schleimbeutel

beschrieben, die sich auf dem Griffelfortsatze des Radius und der Ulna befinden. Velpéau hat die Existenz von 14 Schleimbeuteln auf dem Handrücken und von 5 auf der Handfläche über den Metacarpophalangialgelenken nachgewiesen. Gewöhnlich sind die Schleimbeutel an der Hand wenig entwickelt, doch können sie durch zufällige Ursachen sich Vorbilden und zu kleinen Sackgeschwülsten umgestalten, obgleich dem Vf. zur Zeit kein solches Beispiel bekannt ist.

Von den Gelenksynovialhäuten, deren genauere anatomische Beschreibung nicht hierher gehört, sind nur einige Eigenthümlichkeiten hervorzuheben. Die Gelenksynovialhäute sind an der Dorsalfäche der Glieder weiter ausgespannt, schlaffer und weniger fest mit den fibrösen Gelenkbändern verbunden, als an der Palmarfläche, weswegen die Gelenksynovialgeschwülste im Allgemeinen an der Palmarfläche weit weniger hervortreten als an der Dorsalfäche. Gosselin (a. a. O.) hat neuerdings auf kleine Follikel oder Säckchen der Gelenksynovialen aufmerksam gemacht, die sich nach innen zu mit kleinen, oft mit blosem Auge sichtbaren Oeffnungen münden, u. nach aussen bis ins fibröse Gewebe, oder selbst bis in die Knochen sich erstrecken, und die er mit dem Namen der Follicules synovipares belegt hat. An der Synovialhaut des Handgelenks kommen diese Follikel zahlreicher vor, und zwar zahlreicher an der Dorsalfäche an der Palmarfläche. Nach Gosselin sind sie die Entwicklungsstellen der Ganglien (Ueberbeine).

Die Schleimbeutel und Synovialscheiden der Sehnen (gaines et bourses tendineuses) bedürfen einer ausführlicheren Beschreibung. An der hintern untern Fläche des Vorderarms sind sie von vielen Autoren angegeben und erörtert worden, während ihre Existenz an der Palmarfläche des Vorderarms nicht so allgemein bekannt ist. Die Schleimbeutel u. Synovialscheiden der Sehnen, die den Zweck haben, die Bewegungen der Sehnen durch Schlüpfriemachen ihrer Oberfläche zu erleichtern, sind auf verschiedene Weise construirt und geordnet. Bald steht die Synovialhaut nur mit einer Fläche der Sehne in Berührung, bald hüllt sie die Sehne zum Theil ein, bald umgiebt sie dieselbe vollständig, indem sie an dem einen Sehnenrande in ein doppeltes Blatt, eine Art von Mesotendon endet, bald endlich umzieht sie die Sehne eine Strecke weit gleich einem Muff, gleich einer doppelten Röhre und stellt ein röhriges Visceralblatt u. ein ebenso gestaltetes Parietalblatt dar. Zuweilen umgiebt die Synovialhaut nur unvollkommen u. mittels eines Mesotendon die Sehne, und schlägt sich dann zu einer completen Scheide um, wobei das Mesotendon eine sichelförmige Falte bildet. Manchmal bemerkt man statt des Mesotendon kleine Stränge, die von der Sehne zur Schleimscheide gehen, welche den Zweck haben, die Sehnen in ihrer Lage zu erhalten und ihnen Blutgefässchen zuzuführen, und die Kölliker unter dem Namen *Retinacula* beschrieben hat.

¹ Ref. hat die wesentlichen Ergebnisse von Gosselin's Arbeit über die *Ganglien* (Mém. de l'Acad. T. XVI. ²) Michon's Untersuchungen beigefügt.

I. *Schleimscheiden an der Dorsalfäche des Vorderarms.* Man darf die Schleimscheiden nicht mit den fibrösen Rinnen verwechseln, die eine Cavität für die Sehne bilden und vom Parietalblatt der Schleimscheide bekleidet sind. Auf der Dorsalfäche des Vorderarms nicht weit vom Handgelenk liegen 6 getrennte Rinnen; die 1. am meisten nach innen gelegene ist für den Extens. carpi ulnar., die 2. für den Ext. digiti min., die 3. für den Ext. digitor. comm. und Ext. propr. indicis, die 4. für den Ext. pollicis long., die 5. für die beiden Extens. carpi rad. und die 6. für den Abductor pollic. long. und Extens. brevis. Jede dieser getrennten fibrösen Rinnen nun ist von einer Schleimscheide bekleidet, die nach oben zu 2 Ctmtr. weit über das fibröse Gewebe hinausreicht, nach unten zu sich um so weiter verlängert, je weiter die Muskelsehnen bis zu ihrem Ansatzpunkte laufen. Die Sehnen sind durch umgeschlagene Falten und Retinacula an den Schleimscheiden befestigt, welche einigermassen die Beweglichkeit beschränken und bei übermässigen Bewegungen abgerissen werden können. In pathologischer Beziehung wird blos die anatomische Anordnung von 2 dieser Schleimscheiden wichtig. — Die Schleimscheide, die den Abductor pollic. long. und Extens. brevis umgiebt, überzieht mit ein und demselben Visceralblatt beide Sehnen, so dass diese sich nicht von einander entfernen können. Die Schleimscheide der beiden Extens. carp. radial. verhält sich ebenso, nur dass sie den langen Extensor weiter begleitet, als den kurzen; ein Mesotendon fixirt die Sehnen an der hintern Fläche der Scheide; an der Stelle, wo die Schleimscheide den Ext. carpi rad. brev. verlässt, liegt unter demselben eine kleine Bursa, die Gosselin einmal mit der Synovialhaut des Handgelenks communicirend fand.

II. *Schleimscheiden an der Volarfläche des Vorderarms, Handgelenks und der Hand.* Zuerst sind einige Schleimscheiden, an welchen die Synovialhaut weniger deutlich entwickelt ist, zu erwähnen. Die Sehnen des Palmaris long. und brev. sind an ihren Endigungen von einem laxen, lamellösen, durchfeuchteten Zellgewebe umgeben, welches einer Schleimscheide sehr nahe kommt. Bei einzelnen Individuen haben die gedachten Sehnen vollständig geschlossene Schleimbeutel. Besser u. constanter entwickelt ist die Schleimscheide des Flexor carpi ulnaris dicht bei dem Erbsenbeine.

An der *Palmarfläche des Handgelenks* haben die Schleimscheiden in pathologischer Hinsicht die grösste Bedeutung, allein noch immer sind die Schriftsteller über ihre Zahl uneinig. Fourcroy, Bichat und neuerdings Maslieurat-Lagémard nehmen nur eine einzige Bursa mucosa der Flexoren am Handgelenk an; Winslow, Velpeau, Cruveilhier, Leguey u. Gosselin statuiren 2 Bursae, die getrennt neben einander liegen, und von denen die eine die Fingerflexoren, die andere die Daumenflexoren umgiebt; Janke, Koch, Monro u. Bourgerly endlich sprechen theils von mehrern Schleimbeuteln,

theils von einer wechselnden Anzahl. Die genauesten Sectionen des Vfs., so wie die Experimente durch Aufblasen stimmen in sofern mit den Angaben von Leguey u. Gosselin überein, als an der vordern Seite des Handgelenks constant 2 Schleimbeutel, der eine für die Fingerflexoren, der andere für die Daumenflexoren, gefunden werden. Vf. nennt den einen Beutel *Bursa externa s. radialis*, den andern *Bursa interna s. cubitalis*, und erklärt den Irrthum von Maslieurat-Lagémard bei seinen sonst so genauen anatomischen Untersuchungen dadurch, dass er zeigt, wie dieser Schriftsteller das Experiment des Aufblasens der Schleimbeutel vom Lig. annulare aus vornahm, wobei er zweifelsohne mit dem Tubus die Scheidewand der neben einander liegenden Bursae durchbohrte. Die Anhänger der dritten Ansicht haben in sofern einiges Recht auf ihrer Seite, als allerdings zuweilen ausser den genannten 2 Bursae noch andere vorkommen, deren Vorkommen jedoch nur als ein ausnahmsweises betrachtet werden darf.

A. Die *Bursa externa s. radialis* wird am anschaulichsten dargestellt, wenn man die Daumenflexoren vorsichtig blosslegt und vom Daumenglied aus die Aufblasung vornimmt. Sie tritt als ein spindelförmiger Sack hervor, der bei Erwachsenen 3 Ctmtr. über dem Lig. ann. beginnt, unter dem gedachten Bande hinwegläuft und den langen Daumenflexor bis fast an sein Ende begleitet. Schneidet man das Annularband vorsichtig durch, so findet man, dass es mit der Oberfläche der Bursa nicht zusammenhängt und dass die letztere zwischen dem Os multangulum maj. und dem Mediannerv liegt. Oeffnet man die Bursa, so stösst man auf eine Höhlung mit glatten Wandungen, die rings die Flexorensehnen des Daumens umgiebt. Nach oben zu bildet die Schleimscheide ein Mesotendon, und an dessen Endigung 2 Falten, welche den Punkt bezeichnen, wo die Parietalscheide sich umschlägt und nun die Sehnen mit einer Visceralscheide umzieht.

B. Die geräumigere *Bursa interna s. cubitalis* erstreckt sich 3 Ctmtr. weit nach dem Vorderarme hinauf, und reicht meist bis ziemlich an das Ende des Flexor des kleinen Fingers. Zuweilen, namentlich bei Handarbeitern, ist die Bursa am Metacarpalkopf des kleinen Fingers obliterirt. Die aufgeblasene Bursa bildet einen durch das Lig. annulare eingeschnürten Sack, der nach oben über dem Annularbande abgerundet ist, zwischen der Sehne des Flex. carpi ulnaris und dem Mediannerv liegt, und der zum Theil die Fingerbeugesehnen durchscheinen lässt. Zieht man nach geöffneter vorderer Sackwandung die gemeinschaftliche Sehne des Flexor sublimis ab, so sieht man, dass die Bursa sich bis unter den Flex. profundus erstreckt. Im Niveau des Annularbandes liegt der Sackhals der Bursa zwischen dem Haken des Os hamatum u. dem Mediannerv, u. adhärirt dem Bande. Unterhalb des Annularbandes richtet sich der Sack der Bursa etwas nach innen, erhebt die Palmaraponeurose und zeigt in der Mitte der Handfläche

eine Abrundung. Von dieser gehen 3 Verlängerungen der Bursa aus; die erste, $\frac{1}{2}$ Ctmtr. lang, begleitet die Sehne des Flexor sublim. des Zeigefingers; die 2. folgt einige Mmtr. weit der Sehne des Flexor sublim. des Mittelfingers, und die 3. Verlängerung steigt bis zum Metacarpalkopf des kleinen Fingers, oder selbst noch weiter an dem Fingerglied entlang. Der geöffnete Sack stellt eine geräumige Cavität dar, in welcher vereinigt die Sehnenbündel der Flexoren liegen. Unter dem Annularbande stösst die äusseré Wandung der Bursa int. an die Wandung der Bursa ext. und bildet mit dieser eine Scheidewand, zwischen deren Blättern der Mediannerv läuft. Unterhalb des Nerv, der am oberflächlichsten liegt, vereinigen sich die Blätter der Scheidewand wieder, trennen sich dann abermals, um die gemeinschaftliche Sehne des Flex. sublim. durchzulassen, vereinigen und trennen sich zum dritten Male, um die Sehne des Flex. prof. zu umhüllen. Die Blätter der Scheidewand machen also hier gewissermaassen 3 Absätze, und die Sehnen des Flexor sublim. und prof. liegen ausserhalb der Bursa intern. in den Zwischenräumen der mit einander verwachsenen Blätter der Scheidewand. Das Visceralblatt der Bursa int. umgibt nur die Flexorensehnen des kleinen Fingers, das Parietalblatt geht auch unter die Flexorensehnen der andern Finger. Einmal fand Gosselin eine Communicationsöffnung zwischen der äussern und innern Bursa.

C. *Bursae accessoriae*. Maslieurat-Lagémard hat einige Male eine accessorische Bursa für den Flexor sublim. indicis gefunden, und er bezeichnet sie als stets mit der Bursa int. communicirend. Die Bursa mediana prof. Velpeau's, die unter den gemeinschaftlichen Flexorensehnen liegen soll, scheint blos der Umhüllung durch das Parietalblatt der Bursa int. zu entsprechen.

Zuletzt kommt Vf. noch auf die *Synovialscheiden der Finger* zu reden. Die Synovialscheiden des Daumens und kleinen Fingers sind schon abgehandelt, es bleiben demnach noch die Schleimscheiden der übrigen 3 Finger zu betrachten. Jeder dieser 3 Finger hat eine Synovialscheide, welche die beiden Flexorensehnen umfasst; die Scheiden sind einfach construirt, die Sehnen liegen frei in ihnen. Im Niveau des Metacarpophalangealgelenks haben die Scheiden gewöhnlich eine Einschnürung, die oft so eng ist, dass sie eine gewöhnliche Sonde nicht passiren lässt; die Einschnürung hängt von einem aponeurotischen Streifen ab, der sich an der Basis des ersten Fingergliedes befindet. Von den Metacarpalknochen aus spalten sich meist die Scheiden, um getrennt die Sehnen des Flex. sublimis u. profundus zu begleiten. Zuletzt endigen die Sehnen als durchfeuchtetes mit der Sehnensubstanz selbst verwachsenes Zellgewebe. Während an dem 4. Finger die Synovialscheide zuweilen nur unvollkommen existirt, ist sie am Index u. Medius constant gehörig gebildet u. ebenso constant ist ihre Einschnürung, Bifurcation u. Endigung im Zellgewebe.

[Die Beschreibung Gosselin's der Bursa int. und der Fingersynovialscheiden weicht von M.'s Angaben ab. Nach G. umhüllt die Bursa int. nicht blos die Flexorensehnen des kleinen Fingers u. läuft ihnen entlang bis zum 2. Fingerglied, sondern sie umzieht auch die Sehnen des 4. Fingers bis 2—3 Ctmtr. weit über das Metacarpophalangealgelenk hinauf nach dem 2. Fingergliede zu. Der Index u. Medius haben keine Synovialscheiden, sondern sind nur von condensirtem Zellgewebe umgeben, durch welches sie mit den Wandungen der Bursa int. zusammenhängen. Das die Synovialscheiden vertretende Zellgewebe ist durchfeuchtet u. erleichtert die Bewegung der Sehnen, die Feuchtigkeit aber ist keine Synovialflüssigkeit. — Loc. cit. p. 377.]

Die Entstehung der Synovialscheiden betreffend, behauptet Velpeau, dass sie keine primitive sei, sondern dass durch die ersten Bewegungen des Fötus der Grund zu ihrer weiteren Ausbildung gelegt werde. Ohne diesen Punkt der Entwicklung der Synovialscheiden aus dem Zellgewebe weiter zu erörtern, weist Vf. wenigstens darauf hin, dass die subcutanen Schleimbeutel accidentell häufig bei gewissen Professionisten sich bilden, u. er findet darin einen Umstand, der zu Gunsten der Ansicht Velpeau's spricht, indem daraus hervorgeht, dass freiwillig od. durch mechan. Ursachen obliterirte Bursae mucosae sich wieder erzeugen können.

Vf. wirft die Frage auf: ob die Synovialscheiden ebenso, wie die Gelenksynovialen kleine durch die Wandungen dringende Säckchen, Follicules synoviales haben. An der Bursa ext. u. int. sind keine solche Follikel oder Säckchen wahrzunehmen, wohl aber an den Synovialscheiden der Finger, wo sie mit kleinen Löchern oder Spalten in der Synovialhaut mündend, nach aussen sich zu länglichen Säckchen gestalteten.

Schlüsslich erwähnt Vf. noch, dass er unter Beihülfe von Robin und Lebert mehrfach die Structur der normalen Synovialscheiden untersucht habe. Kürzlich zusammengefasst besteht nach ihm das Gewebe der Schleimscheiden aus condensirtem Zellgewebe, welches nach innen zu mit Pflasterepithelium überzogen ist, welches constant existirt u. am Parietalblatt wie Visceralblatt der Scheide vorhanden ist.

Nach der anatomischen Einleitung geht Vf. zu den pathologischen Erscheinungen an den Synovialscheiden über, und handelt in 3 Paragraphen 1) die *schmerzhafté Crepitation der Sehnen* (A1), 2) die *Synovialgeschwülste mit Körperchen (grains hydatiformes)* und 3) die *Ganglien (Ueberbeine, Tendovaginal- und Nebengelenkcysten)* ab.

1. *Schmerzhafté Crepitation der Sehnen* (A1). Velpeau hat zuerst diese Krankheit genauer untersucht und studirt. Die schmerzhafté Crepitation kommt überall vor, wo Sehnen in

Rinnen liegen u. in Synovialscheiden sich bewegen. Man hat das Sehnenknarren am Unterschenkel, in der Fussbeuge, hinter den Knöcheln, am Extens. proprius der grossen Zehe u. s. w. beobachtet; Poulain hat ein Beispiel von Sehnencrepitation in der Scheide des langen Kopfes des Biceps veröffentlicht, an welchem die Crepitation so auffallend war, dass sie den behandelnden Arzt zur falschen Diagnose einer Fractur verleitet hatte. Sehr häufig tritt die Crepitation an der Rückenfäche des Vorderarms nahe am Handgelenk auf, woselbst die zahlreichen Rinnen u. Synovialscheiden der Extensoren das ofte Vorkommen genügend erklären. Die Synovialscheide der Extensores carpi radiales wird vorzugsweise von schmerzhafter Crepitation ergriffen, und an Frequenz folgt die gemeinschaftliche Scheide für den Extens. pollic. brevis u. Abductor longus. Die übrigen Synovialscheiden der Extensoren u. Flexoren der Finger werden seltener ergriffen. Velpau fand bei 2 Frauenzimmern Crepitation dolorosa in der Handfläche dicht vor den Fingern. Anhaltende Anstrengung, namentlich durch Pronation u. Supination giebt gewöhnlich zur Entstehung der Crepitation Veranlassung; daher kommt sie auch mit Vorliebe bei gewissen Professionen und nach bestimmten Beschäftigungen vor. Sehr selten ist die Crepitation das Resultat einer äussern Gewalt, zuweilen findet man gar keine Gelegenheitsursache derselben. Beim Auftreten verursacht die Crepitation Schmerz im afficirten Theil, der sich durch Druck, so wie durch spontane u. mitgetheilte Bewegungen steigert. Sehr häufig wird der Schmerz nur bei Bewegungen empfunden, zuweilen ist er auch bei völliger Ruhe des Gliedes vorhanden. Erhöhte Temperatur oder Hitze an der afficirten Stelle fehlt, und nur sehr selten ist Röthe der Haut unter der Form einer leichten, rosigen, erythematösen Färbung vorhanden. Mässige Anschwellung ist ein constantes Symptom der Crepitation, und sie wird im Verlauf der leidenden Schleimscheide deutlich gefühlt. Das Knarren selbst, das hauptsächlichste Zeichen, wird durch Druck u. durch Bewegung hervorgerufen, jedoch bringt Druck selten so deutliches Crepitiren zu Wege als Bewegung. Ist das Knarren schwächer, so gleicht es sehr dem Reibungsgeräusche bei Pleuritis und Pericarditis, dem sogenannten Neuledergeräusche Laennec's; stärkeres Knarren kann eine gewisse Aehnlichkeit mit Knochencrepitation haben, doch empfindet die aufgelegte Hand nie jene stossweise Erschütterung; am meisten gleicht die Crepitation der Sehnen dem Geräusche, welches beim Drücken und Pressen von trockner Stärke zwischen den Fingern wahrgenommen wird. Die Prognose ist gut, die Affection verschwindet oft von selbst, u. die mittlere Zeit ihres Bestehens beträgt kaum 3 Wochen. Bei Vernachlässigung, fortgesetzter Muskelanstrengung kann sich die Crepitation in die Länge ziehen, und selbst mit fungöser Entartung der Synovialscheiden endigen. Velpau versichert, nie das AI mit Rose, Phlebitis und Zellgewebsentzündung complicirt gefunden, noch eine Eiterung bei demselben jemals

beobachtet zu haben. Ueber die Natur, die wahre Ursache der schmerzhaften Crepitation lässt sich etwas Bestimmtes nicht angeben, da der anatomisch-pathologische Nachweis fehlt; doch lässt sich durch Analogie, durch Vergleichung mit dem Entzündungsprocesse an serösen Häuten etwas auffinden, was der Wahrheit ohne Zweifel ziemlich nahe kommt. Es ist anzunehmen, dass in Folge übermässiger u. anhaltender Dehnung die Synovialscheide sich entzündet, dass sie dann trocken wird, keine Synovia mehr absondert, sondern ein plastisches Exsudat ergiesst; die Sehne begegnet nun bei ihrem Auf- u. Absteigen statt einer schlüpfrigen, glatten Fläche, einer trocknen, rauhen, unebenen u. runzlichen, u. bringt daher Reibungsgeräusch hervor. Wenn Boyer glaubt, dass auch Entzündung des Zellgewebes schmerzhaftes Crepitation hervorbringen könne, so ist diess ein Irrthum, der keiner weitem Widerlegung bedarf. Die Therapie der schmerzhaften Crepitation ist einfach; Ruhe ist das Hauptmittel, welches oft allein hilft; bei heftiger Schmerzhaftigkeit und ausgeprägter Entzündlichkeit sind Umschläge mit kaltem Wasser, Bleiwasser u. s. w. angezeigt. Ist die Schmerzhaftigkeit gering, kann man sogleich spirituöse Einreibungen verordnen. Bei langem Bestehen der Crepitation sind Compression durch Binden oder selbst Vesicatorien angezeigt. Steifheit als Folgeleiden des längern Bestehens der Crepitation erfordert locale Bäder, Douchen, Frictionen u. s. w.

II. *Synovialgeschwülste mit hydatitenförmigen Körpern.* Dupuytren hat zuerst diesen Geschwülsten eine grössere Aufmerksamkeit zugewendet und sie auf eine charakteristische Weise beschrieben, weswegen auch Vf. den von Dupuytren eingeführten nicht ganz richtigen Namen Synovialgeschwülste mit hydatitenförmigen Körpern (*à grains hydatiformes*) dennoch beizubehalten vorschlägt. Beobachtungen von Synovialgeschwülsten mit Körperchen lassen sich in der Literatur in ziemlicher Menge auffinden, allein da diese Beispiele meist blos der ausgeführten Operation halber referirt worden sind, so bleibt an der Beschreibung derselben mancherlei auszusetzen, abgesehen davon, dass sie in Bezug auf Entstehung u. Ausbildung der fraglichen Geschwülste gar nichts bieten.

Die Synovialgeschwülste mit Körperchen treten für gewöhnlich am Handgelenk und an der Hand auf, obgleich sie zuweilen auch anderwärts vorkommen, so z. B. erzählt Cruveilhier (*Anat. pathol.* I. p. 315) und Goyrand d'Aix (*Lanc. franc.* 1834. Janvier) jeder ein Beispiel von einer Synovialgeschwulst mit Körperchen am Fussgelenk. Die Palmarfläche des Handgelenks u. der Hand ist der häufigste Sitz der Synovialgeschwülste, doch sind sie auch, wenn gleich selten, an der Dorsalfäche der Hand beobachtet worden.

Vf. referirt zuerst über gesammelte Beispiele von Synovialgeschwülsten mit Körperchen auf der Dorsal-

fläche des Handgelenks und der Hand. Eine kurzgefasste Beobachtung stammt von *Beauchêne* (*Cruveilh. An. I. p. 319*), eine sehr ausführliche von *Boyer* (*Tom. IX. p. 12*); in beiden Fällen hatte sich die voluminöse Geschwulst vom Gelenk aus über die Hälfte der Rückenfläche der Hand verbreitet. *Cruveilhier* giebt einen kurzgefassten Sectionsbericht über eine zufällig gefundene Synovialgeschwulst 2'' über dem Handgelenke auf der hintern Fläche des Vorderarms, und *Velpeau* (*Dict. art. Poinet, p. 299*) beschreibt 2 Fälle von Synovialgeschwülsten in der Scheide der *Extens. carpi radiales*.

Die am häufigsten vorkommenden Synovialgeschwülste an der Palmarfläche des Handgelenks und der Hand wurden von den Chirurgen wegen mangelhaften anatomischen Kenntnissen fälschlicherweise in Bezug auf den Ausgangspunkt in die Synovialhaut des Handgelenks versetzt. *Leguey* in seiner These von 1837 u. *Gosselin* in seiner Untersuchung über die Ganglien, haben das Verdienst, durch die genaue Beschreibung der normalen Synovialscheiden, den Sitz, d. h. die Entwicklungsstellen der Synovialgeschwülste begründet zu haben, und *Vf.* will versuchen, auch den pathologischen Vorgang selbst bei der Geschwulstbildung näher zu erörtern.

Jene oben beschriebenen 5 Schleimbeutel, die *Bursa ext.* und *int.*, die Schleimscheide des *Index*, *Medius* und *Annularis*, können isolirt zu Synovialgeschwülsten mit Körperchen sich entwickeln. Selten und nur durch wenige Beispiele belegt ist die *Bursa ext.* der Sitz der Geschwulst; am häufigsten wird die *Bursa int.* afficirt, und die meisten Beobachtungen der Chirurgen beziehen sich auf diese. Die Synovialgeschwülste an den Schleimscheiden der 3 mittlern Finger sind gleichfalls ziemlich selten, sie sind aber so charakteristisch in der Form, dass sie gar keine Verkennung zulassen. *Vf.* erzählt zum Beweis 3 Fälle von Synovialgeschwülsten der Fingerschleimscheiden; das erste Beispiel von *Nélaton* (*Gaz. des Hôp. Mai 1848*) betrifft den Zeigefinger, das zweite von *Lisfranc* (*Journ. de méd. Tom. VIII. p. 417*) bezieht sich auf den Mittelfinger, und das 3. von *Dupuytren* (*Leç. orat.*) auf den Ringfinger.

Die Structur der Wandungen der fraglichen Synovialgeschwülste ist bisher noch wenig untersucht worden. Die Geschwülste, die durch Zerdrückung, Punction, Incision und Injection häufig zum Verschwinden gebracht worden sind, haben den Beobachtern keine Gelegenheit gegeben, eine genaue Untersuchung ihrer Wandungen vornehmen zu können. In einem mit dem Tode endigenden Fall *Maligne's* aber war die Geschwulst durch den Verschwärungsprocess dermaassen destruiert worden, dass von einer anatomisch-pathologischen Exploration nicht die Rede sein konnte. *Vf.* ist so glücklich gewesen, an 2 Präparaten die Wandungen der Synovialgeschwülste prüfen zu können; das eine Präparat wurde dem *Vf.* von *Lenoir* überliefert, welcher

dasselbe extirpirt hatte, und umfasste wenigstens den grössten Theil der Synovialgeschwulst; das zweite Präparat hatte *Froment* an einer Leiche auf dem anatomischen Theater gefunden u. es vollständig dem *Vf.* mitgetheilt.

Das Cystenstück *Lenoir's* hatte die Grösse einer Walnuss, und auf seiner äussern Oberfläche bemerkte man Zellgewebsfilamente und Streifen, welche die Cyste an die umgebenden Theile befestigt hatten. Die Dicke der Wandungen betrug 4—5 Mmtr. u. die Structur derselben war fibrös. Die innere Fläche der Wandungen erschien zum Theil glatt, zum Theil chagrinirt, zum Theil wie mit Fransen besetzt, die in Gruppen standen. Die Fransen waren theils klein, theils verlängert, theils gestielt und gingen allmählig in weissliche Knötchen und Körperchen über; die frei innerhalb der Cyste befindlichen Körperchen und die mit Stielen an die Wandung befestigten Körperchen zeigten dieselbe Beschaffenheit; die Körperchen waren zumeist birsekorngross, doch auch grösser, so dass einige sich der Grösse einer kleinen Bohne naherten; die Form derselben war rundlich oder oval, dreieckig und abgeplattet. Zerschnitten zeigten die grössern Körperchen eine dicke Wandung und eine centrale Cavität; die kleinern hatten keine Höhlung und enthielten eine durchscheinende, grauliche, granulöse Substanz, die sich schwer von der Hülle trennen liess.

Die Synovialgeschwulst des *Froment* sass am Mittelfinger, war länglich, spindelförmig und reichte von der Mitte des *Metacarpalknochens* bis zum Ende des 2. Fingergliedes. Die Länge der Geschwulst betrug 7 Ctmtr., und sie endete oben wie unten in einen blinden Sack. Im Niveau des *Metacarpophalanxgelenks* war die Geschwulst am dicksten und breitesten und maass daselbst 9 Ctmtr. im Umfang. Sie zeigte 4 Einschnürungsstellen, die wie Knollen an der spindelförmigen Geschwulst hervortraten. Die ihrer ganzen Länge nach gespaltene Geschwulst bestand aus 2 getrennten Taschen, einer *Metacarpaltasche* und einer *Phalanxtasche*, die eine Scheidewand zwischen sich hatten. Die *Metacarpaltasche* umfasste nur die Sehne des *Flexor sublim.*, lag unter der *Aponeurose*, war leer, hatte glatte Wandungen und reichte bis zum Gelenk. Die *Phalanxtasche* umfasste beide *Flexorensehnen*, war von der vorigen durch eine dicke Scheidewand getrennt, die an der oberflächlichen *Flexorsehne* fest adhärirte, endete am Ende des zweiten Fingergliedes u. enthielt zahlreiche, kleine, weisse Körperchen. Die innere Cystenwandung war glatt oder gefranst; die Fransen gingen vielfach in gestielte, anhängende Körperchen über, von denen einige so dünne und *federnförmige* Stiele hatten, dass es aussah, als wollten sie eben abfallen und frei werden. Die Scheidewand war jedenfalls durch Verengerung einer Einschnürung an der normalen Synovialscheide begründet worden, und die Verwachsung war eine zufällige gewesen. Mikroskopisch untersucht war die innere Cystenwand überall, wo sie glatt erschien, mit *Pflasterepithelium* bedeckt, welches an den gefransten Stellen mangelte. Die Epithelialzellen erschienen an einigen Stellen polyedrisch, ohne Kern und verschrumpft. Die übrige Substanz der Wand bestand: 1) aus fibrinös-plastischen Elementen unter dreifacher Form, nämlich als freie Kerne, als sphärische u. ovale Zellen und als spindelförmige Körper; 2) aus zerstreuten Zellgewebsfasern und 3) aus einer gleichmässigen, amorphen, von molekulären Granulationen durchsäteten Substanz, die den Hauptbestandtheil bildete und so zwischen die andern Elemente eingesenkt war, dass deren Trennung und Darstellung dadurch schwierig wurde. Die molekulären Granulationen hatten schräge Umrisse und helle Centra. Die fibröse Beschaffenheit der äussern Wandung rührte von den Zellgewebsfasern und von den spindelförmigen fibrinösen Fasern her. Die Vegetationen an der innern Wandung und die freien Körperchen hatten eine fibrös scheinende Hülle, obgleich in derselben keine Fasern entdeckt werden konnten, und enthielten amorphe Substanz mit molekulären Granulationen.

Die vorstehenden Untersuchungen nebst des werthvollen Bemerkungen einiger andern Beobachter,

geben ein vollständiges anatomisch-pathologisches Ergebniss, welches eine genügende Erklärung über die Entwicklung der Synovialgeschwülste ableiten lässt.

Dupuytren erwähnt, dass er eine Synovialgeschwulst fest am Annularband befestigt gefunden habe, und Cruveilhier bemerkt dasselbe, indem er noch hinzufügt, dass die Geschwulstwandungen an einigen Stellen sehr verdünnt gewesen seien. Viele Beobachter, und namentlich Nélaton, haben hervorgehoben, dass sie mehr weniger deutlich gestielte kleine Körperchen an der innern Sackwandung angetroffen haben, und Hyrtl, der dasselbe beobachtete, hat daraus den Schluss gezogen, dass die freien Körperchen sich durch Einstülpung der innern Wand entwickelten, indem diese zuerst runzlig würde, wucherte u. dann Stiele bildete, die immer mehr sich verdünnend, endlich abfielen. (Meckel hat ebenso die Bildung der fremden Körper im Kniegelenk erklärt.)

Die Adhärenz der äussern Cystenwand ist verschieden; wo diese an die Aponeurose stark angedrückt wird ist sie inniger verwachsen, als wo sie neben laxem Zellgewebe liegt. Die Aponeurosen hindern das Wachstum der Synovialgeschwulst nach einer bestimmten Richtung, verdünnen die Wandungen durch Druck, verändern die Form derselben, bedingen die Abschnürungen u. s. w. Chirurgisch genommen giebt die fast constante Adhärenz eine Contraindication der Extirpation, die sich, wie auch Lenoir's Fall beweist, nicht ganz ermöglichen lässt.

Im gesunden Zustand bestehen die Synovialbeutel und Synovialscheiden aus condensirtem Zellgewebe, welches nach innen mit Pflasterepithelium bedeckt ist. Die Synovialgeschwülste zeigen dagegen über dem Epithelium plastische Elemente u. amorphe Substanz zwischen die Zellgewebsfasern gedrängt, so dass schon hieraus hervorgeht, dass ein krankhafter Process in den Cystenwandungen besteht. Wo das Epithelium fehlt, existiren Fransen in Gruppen, und die amorphe Substanz hat hier nach innen das Epithelium verdrängt. Die Flüssigkeit im Innern der Geschwulst ist dünner oder dicker, hell oder trübe, meist gelblich gefärbt und enthält Wasser, Eiweiss u. einige Salze (Marcet). Die kleinen Körperchen, die Dupuytren mit Raspail fälschlich für Hydatiden hielten u. Bosc für Fettconcretionen, die Velpeau von einer Weiterentwicklung ergossenen und coagulirten Blutes herleitet, gehen, wie die Fransen, an denen sie ehe sie frei werden hängen, beweisen, gleichfalls von der Wandung aus. Es ist daher nach Vf. höchst wahrscheinlich, dass durch irgend eine Ursache die Synovialscheiden in chronische Entzündung versetzt werden, welche vermehrten Erguss in die Cavität hervorruft und plastisches Exsudat in die Wandungen der Synovialscheide setzt. Das plastische Exsudat durchbricht stellenweise das Epithelium, formt Knötchen, Fransen und gestielte Körperchen, die sich endlich von ihren Stielen lösend frei machen u. sich durch Suspension u. Reibung abrunden, abschleifen

u. abplatteln. Die Befunde von Delville (Comptendu de la Soc. anatom. 1850) an den Gelenken alter mit Rheumatismus behafteter Leute, wo die Gelenkknorpel sich stückweis losgestossen hatten, die Gelenksynoviale ein gefranztes Ansehen darbot u. ähnliche kleine Körperchen vorhanden waren wie in den gedachten Geschwülsten, sprechen noch mehr für die geschilderte Entwicklungsweise.

Die *Aetiologie* der Synovialgeschwülste mit Körperchen ist ganz dunkel; eine Prädisposition zu ihrer Entstehung scheint nicht zu existiren, denn schwächliche und kräftige Personen beider Geschlechter werden gleichmässig von den gedachten Geschwülsten heimgesucht. Als Gelegenheitsursache kann Druck, Schlag, Reibung, Stoss, kurz Alles, was eine Entzündung der Synovialscheiden zu veranlassen vermag, gelten. Die Synovialgeschwülste entstehen und entwickeln sich unmerklich. Eine gewisse Steifheit od. Schwäche, ein gewisses Kriebeln oder das Gefühl von Eingeschlafensein macht sich kund, noch ehe eine Anschwellung sichtbar oder fühlbar hervortritt. Die Anschwellung beginnt meist in der Handfläche und steigt von da aufwärts; selten ist der Ausgangspunkt derselben über dem Annularbande, am seltensten an den Fingern. Wenn die Geschwulst die Bursa interna betroffen und sich stärker entwickelt hat, aber ohne Complication besteht, erscheint sie indolent, fluctuirend, weich und ist mit normaler beweglicher Haut bedeckt; das Annularband theilt die Geschwulst in 2 Säcke, doch giebt es Fälle, wo die Geschwulst in mehrere Knollen getheilt ist, welche Form von Ausbuchtungen und partiellen Verdünnungen der Bursa abhängt. Dupuytren hob als vorzügliches charakteristisches Kennzeichen der Synovialgeschwülste mit Körperchen eine eigenthümliche Crepitation beim stärkern Druck mit den Fingern hervor: diese Crepitation ist weich, schwer zu beschreiben, rührt vom Aneinanderpressen der Körperchen her und lässt sich einmal gefühlt nicht wieder vergessen. Die Geschwulst, obgleich nicht schmerzhaft beim Druck, verursacht Schwäche bei der Bewegung und hindert dieselbe mehr oder minder; grössere Geschwülste verdrängen die Radial- u. Ulnararterien, ziehen die Finger in permanente Flexion u. drücken bei längerem Bestehen so auf die knöcherne Handfläche, dass diese sich allmählig unter dem Drucke excavirt. Die Compression durch die Geschwulst ruft Gefühl von Eingeschlafensein, tief liegenden heftigen Schmerz, der sich auch weiter verbreitet, hervor, die Nutrition der gedrückten Theile sinkt, die Hand wird kühl, atrophisch u. selbst nach Entfernung der Geschwulst bleiben constante oder nur langsam zu besiegende Uebelstände zurück, wie namentlich ein Beispiel von Jobert erweist.

Die *Diagnose* ist nicht immer leicht. Robert hielt eine Geschwulst der Handfläche für eine Synovialgeschwulst, weil sie eine eigenthümliche weiche Crepitation u. Fluctuation zeigte; bei der Eröffnung der Geschwulst wurde eine Fettkapsel gefunden, die

ein cylindrisches Fettstück einschloss u. dadurch Fluctuation u. Crepitation bedingt hatte. Die weiche Crepitation ist nicht so charakteristisch für die Diagnose als Dupuytren meinte; sie entsteht überhaupt nur, wenn die Geschwulst eingeschnürt ist, u. man durch die verengte Stelle des Sacks die Flüssigkeit sammt den Körperchen durchpressen kann; der Sack darf auch nicht zu stark gespannt sein. Die weiche Crepitation ist ferner nicht blos den Synovialgeschwülsten eigen, sondern sie wird auch an andern Geschwülsten, z. B. an Abscessen, in welchen coagulirtes Blut sich befindet, geföhrt. Ausgebildete Synovialgeschwülste zeigen oft gar keine Crepitation, oder die Crepitation die vorhanden war, verschwindet, wenn die Oeffnung an der Einschnürungsstelle des Sackes zu klein wird oder verwächst, wenn Zellgewebsentzündung die Geschwulst degenerirt. (Vf. erzählt ausführlich 4 Fälle.) Die Entwicklung der Synovialgeschwülste nach dem Verlaufe der Bursae u. Schleimscheiden bleibt daher für die Diagnose am wichtigsten. Punction mit einem Trokar dient oft dazu, um die Diagnose zu sichern, da durch dieselbe die kleinen Körperchen zum Theil nach aussen gebracht werden.

Die *Prognose* ist nicht ungünstig. Naturheilung durch Entzündung und Abscedirung erfolgt selten (1 Beispiel). Langes Bestehen der Geschwulst bei grossem Volumen, macht durch Neuralgie u. Atrophie die Prognose ungünstiger. Unzweckmässige Operationsverfahren können gefährlich u. tödtlich werden. Die Synovialgeschwülste an den Fingern geben die beste Prognose.

Bezüglich der *Behandlung* ist vor Allem zu erwähnen, dass die chirurgischen Operationen, und selbst die einfachsten in einer ziemlichen Anzahl von Fällen sehr üble Zufälle hervorgerufen haben, wogegen die örtliche therapeutische Behandlung mit verschiedenen resolvirenden Mitteln in mehrern Fällen Heilung bewirkt hat. Velpeau hat in mehrern Fällen Compression, Alkoholeinreibungen u. fliegende Vesicantien mit vollständigem Erfolg gebraucht. Rayer empfiehlt Vesicantien alle 10 Tage verbunden mit Einreibungen von Jodkali in Salbenform u. von grauer Quecksilbersalbe. Moxen u. Cauterisation sind sehr schmerzhaft, können Zellgewebsentzündungen bedingen u. hinterlassen deforme Narben, obgleich einige Male (folgen 2 Beispiele) mittels dieser Mittel Heilung erzielt wurde.

Die *Operationen*, die man behufs der Heilung der Synovialgeschwülste vorgenommen hat, sind: die Exstirpation, die Incision, die Excision, die Haarseil-application, die einfache Punction, die Punction mit Irritation der innern Wandung, die subcutane Punction u. die Jodinjektionen.

Die *Exstirpation* ist schwer, da die Synovialgeschwulst verwachsen ist, gelingt meist nicht vollständig u. bringt den Pat. in grosse Gefahr. Warner, der diese Operationsweise vertheidigt, erzählt 2 Bei-

spiele mit vollkommenem Erfolg der Exstirpation, allein wenn man der Erzählung folgt, so überzeugt man sich von den gefährlichen entzündlichen Erscheinungen, die der Operation folgten, auch kann Warner selbst nicht verhehlen, dass in dem einen Falle eine constante Funktionsstörung des Gliedes zurückblieb.

Die *Incision* ist weniger gefährlich; die Geschwulst kann in grösserer oder geringerer Ausdehnung incidirt werden, oder es werden mehrere Incisionen gemacht, der Inhalt wird ausgedrückt, u. man sucht Granulationen in der Cyste hervorzurufen. Benda brauchte Incision und Compression. Selten wird die einfache Incision helfen, selbst wenn sie öfter wiederholt wird. Zuweilen föhrt auch die Incision zu üblen Ereignissen, und Dupuytren verlor einen Pat. nach der Incision unter den Erscheinungen der Pyämie (2 Beispiele aus den *Leç. oral.*). Gewöhnlich verbinden die Chirurgen mit der Incision das Einlegen eines Haarseils oder einer Mesche, um den beabsichtigten Reiz auf den Sack, der die Granulationen hervorrufen soll, sicherer zu bewirken (2 Beispiele). Syme hat vorgeschlagen, das Annularband zu spalten, u. obgleich in einem Falle dieses Verfahren ohne üble Folgen blieb, so ist es doch keineswegs nachahmungswerth. Bérard verband mit der Incision tagelang fortgesetzte Irrigationen, um nachfolgenden Entzündungen vorzubeugen, u. Robert (Beisp. folgt) beseitigte damit eine schon ausgebildete Entzündung der Geschwulst nach Incision. Dessenungeachtet tragen die Irrigationen zur Heilung nichts bei u. bleiben nur ein örtliches sehr wirksames antiphlogistisches Mittel.

Die *Excision*, theilweise *Exstirpation*, ist ebenso gefährlich als die Exstirpation selbst.

Die *einfache Punction* gewöhrt nur palliative Erleichterung, u. in einem Fall von *Maligne* (Beisp. folgt) föhrte sie zu Entzündung, Eiterung, Eiterresorption u. Tod. Günstiger u. zuweilen vollständig helfend ist die subcutane Punction mit Incision u. Compression (1 Beisp.). Die Punction mit Einführung eines Stülets, um die Wandungen zu irritiren, ist verwerflich.

Das *Haarseil* ist einige Male angewendet worden u. scheint noch gefährlicher als die Incision (1 Beisp. folgt). Das Einziehen eines einzigen Fadens nützt nichts u. die Einlegung einer Ligatur, die scharf angezogen wird, bringt sicher heftige entzündliche Erscheinungen zu Wege.

Das vorzüglichste Mittel bilden die *Jodinjektionen*, die von Velpeau eingeföhrt worden sind. Die Synovialgeschwülste sind meist gross genug, um die Einführung eines gewöhnlichen Trokars zu gestatten, u. wenn die Flüssigkeit der Geschwulst zu dick sein sollte, um abzufließen, kann man sie auch durch eine Incision entleeren, ehe man die Injection macht. Nie entsteht Zellgewebsentzündung nach der Injection, sondern gewöhnlich folgt adhäsive Entzündung.

(Es folgen 10 Beispiele.) Die knollige abgeschrägte Gestalt vieler Synovialgeschwülste hindert zuweilen den Erfolg der Injection, Chassaignac verlor einen Pat., dem er Monate vorher wegen einer Synovialgeschwulst eine Jodinjuction gemacht hatte, an einer andern Krankheit, und überzeugte sich durch die Section von der stattgefundenen complete Verwachsung der Wandungen der Geschwulst.

III. *Ganglien, Ueberbeine.* Die Ganglien oder abgerundeten Geschwülste, die sich gewöhnlich um das Hand- und Fussgelenk herum entwickeln, kommen am häufigsten auf der Rückenfläche des Handgelenks vor, doch sind sie auch auf der Palmarfläche des Gelenks, in der Handfläche und an der Palmarfläche der Finger beobachtet worden.

Die Erklärung der Entwicklungsweise der Ganglien hat seit langer Zeit zu grossen Controversen Veranlassung gegeben. Was zuerst den Ausgangspunkt der Ganglien betrifft, so nehmen viele Chirurgen, und namentlich die Verfasser von Handbüchern, ausschliesslich die Sehnenscheiden an; andere nach dem Vorgange von Acrel, und neuerdings Bégin und Boyer lassen die Ganglien theils von den Synovialscheiden, theils von den Gelenksynovialhäuten ausgehen; Gosselin endlich setzt den Ausgangspunkt allein in die Gelenksynoviale. Die erste und dritte Ansicht erscheinen zu exclusiv und die zweite entspricht am meisten der Erfahrung. Jarjavay wollte ein kleines Ganglion auf dem Handrücken nahe an der Radialseite des Gelenks extirpieren; er incidirte die Haut, fand eine fibröse Cyste, die mit der Sehnenscheide der Radialextensoren zusammenhing; als er sie öffnete floss durchsichtige, etwas gelbliche Gallerte aus, und nach Wegnahme derselben stiess er auf die gesunde, blossliegende, perlmutterartig glänzende Sehne. Dieses Beispiel erweist den Ausgang des Ganglion von der Sehnenscheide. Gosselin fand bei einer Section ein Ganglion auf der Rückseite des Gelenks; die Geschwulst hing mit der Sehnenscheide nicht zusammen, sondern ihre Wurzel senkte sich tiefer, war mit der Gelenkkapsel fest verwachsen und liess sich nur vorsichtig zum grossen Theil abtrennen; dieses Beispiel zeigt den Zusammenhang des Ganglion mit der Gelenksynoviale.

Es fragt sich nun, auf welche Weise sich Ganglien entwickeln. Die Theorie der ältern Chirurgen (Ambr. Paré); die Ganglien seien Sehnenauswüchse, kann gar nicht in Betracht kommen. Die Ganglien entwickeln sich bestimmt von den Synovialscheiden oder Gelenksynovialen aus, und es fragt sich nur, ob sie sich aus dem Innern der Synovialen, aus deren Wandungen, oder ausserhalb derselben entwickeln. Jede dieser 3 hauptsächlichsten Theorien wird von Anhängern vertreten.

Vermehrter Erguss im Innern einer Gelenksynoviale bewirkt eine Hyarthrose und kein Ganglion.
Med. Jahrb. Bd. 74. Hft. 2.

Vermehrter Erguss im Innern einer Synovialscheide kann allerdings etwas dem Ganglion Aehnliches erzeugen, und Velpeau und Cloquet haben auch diese Entstehungsweise als die gewöhnlichste der Ganglien an Synovialscheiden bezeichnet. Die Ganglien lassen aber bei der Eröffnung die Sehnen im Innern nicht wahrnehmen, haben eine abgerundete Form, während die Schleimscheidenhydropsien eine längliche Form annehmen müssten. Wenn demnach in den Synovialscheiden Hyarthrosen ähnliche Ergüsse wohl vorkommen können, so würden sie doch nicht den Ganglien, sondern den bei weitem ähnlichen Synovialgeschwülsten mit Körperchen an die Seite gestellt werden müssen. Acrel hat die vorstehende Theorie auf eine annehmbare Weise entwickelt: wenn die Scheide der Sehnen, sagt er, durch heftige Dehnung bei der Bewegung geschwächt wird, so kann sich synoviale Flüssigkeit in einer Excavation der Scheide ansammeln und ein Ganglion bilden; die an den Gelenken häufiger vorkommenden Ganglien werden durch Dehnung des Gelenks hervorgerufen, wobei die Ligamente einreissen und die Synovialhaut sich einer Hernie gleich ausstülpt. Eller (Memoiren der Berliner Akademie 1746) betrachtet die Hernienbildung der Gelenksynovialen als ausnahmsweise, und sieht die Ganglien als wahre Synovialscheidenaneurysmata an. Bégin schliesst sich ganz Acrel an, u. Velpeau lässt dessen Theorie wenigstens für die Ganglien am Gelenk gelten. Gosselin hat entgegengestellt, dass man nicht begreifen könne, wie die Hernienbildung zu Stande kommen soll, da die Synovialhäute so innig mit den fibrösen Gebilden zusammenhängen; dass man sich nicht denken könne, wie die Schliessung der Hernie an der Communicationsöffnung vor sich gehe, wie die Gelenke und Sehnen dabei ihre volle Beweglichkeit behalten, und wie mehrere Ganglien hintereinander zum Vorschein kommen können. Vf. nimmt an, dass, da Cloquet, Bégin u. Velpeau allerdings durch Section Beispiele constatirt haben, wo Hernienausstülpung der Gelenksynoviale deutlich war, auch das Ganglion durch eine Oeffnung mit der Gelenksynoviale communicirte, zuweilen die Ganglien sich auf die gedachte Weise bilden können, dass aber diese Bildungsweise nur eine sehr seltene und ausnahmsweise sei, und die Ganglien dieser Bildung als falsche Ganglien bezeichnet werden müssen.

Die 2. Theorie von der Bildung der Ganglien ausserhalb der Synovialhäute hat schon Eller 1746 vertreten, indem er annahm, die Gelenkkapsel oder Sehnenscheide würde durch irgend eine Gewalt eingerissen, es trete Synovia aus und diese werde im Zellgewebe mit einer Cyste umgeben. Gosselin weist diese Theorie mit folgendem rein physiologischen Grund zurück: wenn das Ganglion im Zellgewebe entstände, sagt er, so würde es nimmer Synovia, sondern nur Serum enthalten.

Die 3. Theorie von der Bildung der Ganglien aus

den Wandungen der Synovialhäute hat Gosselin schon durch Ausschliessung festgesetzt, indem die Ganglien, wenn sie weder aus dem Innern, noch aus der Umgebung der Synovialhäute ihren Ursprung nehmen, nur noch aus den Wandungen sich hervorbilden können. Gosselin hat aber diese Theorie auch noch physiologisch begründet. Zuerst macht er auf die in der Einleitung erwähnten Follikel in der Synovialhaut des Handgelenks aufmerksam, und dann zeigt er, dass er häufig diese kleinen Follikel als kleine Taschen von Erbsengrösse gefunden habe, so dass es mehr als wahrscheinlich werde, dass es eben diese Follikel sind, die sich durch Ausdehnung u. Vergrößerung zu Ganglien gestalten. Die einzige Schwierigkeit, die Gosselin bei der Erklärung dieser Theorie selbst zugiebt, besteht in der Erläuterung des Vorgangs, wie die Follikelöffnung sich endlich schliesst. Der Vf. tritt Gosselin's Theorie bei, und findet die Erklärung der Schliessung der Follikelöffnung nicht so schwer; eine Anstrengung des Gelenks mit entzündlichem Erguss kann die Follikelöffnung verkleben, und die fortgesetzte Secretion im Follikel dehnt die Wandungen desselben zum Ganglion aus, welches in seinem Verlauf nach aussen hervortritt (3 Beisp. folgen). Vf. geht noch weiter, er nimmt auch Follikel in den Sehnscheiden an, glaubt sie einige Male als kleine Ausbuchtungen mit spaltförmigen Oeffnungen an den Fingersynovialscheiden in der Palma manus nachgewiesen zu haben, u. erklärt hieraus die Bildung der Ganglien dicht neben den Sehnscheiden. (1 Beisp. an der Palmarfläche des kleinen Fingers folgt.)

Die Ganglien hängen gewöhnlich mit den umgebenden Theilen wenig zusammen, und lassen sich demzufolge leicht extirpiren, nur nach ihrer Basis zu haben sie, wie schon Eller, Jourdan und Velpeau bemerkten, eine Art Stiel, dessen stetes Vorhandensein noch mehr für die Entwicklungstheorie Gosselin's spricht. Durch Druck von den Nachbargebilden aus kommt es zuweilen zu einer sehr festen Verwachsung der Basis des Ganglion mit der Gelenkkapsel oder Synovialscheide. Die Cystenwandung des Ganglion selbst ist ziemlich dick, fibrös u. scheint sich nach längerem Bestehen noch mehr zu verdicken. Maisonneuve beobachtete ein Ganglion, welches der Angabe nach seit 8 Jahren bestand und fast cartilaginöse Wandungen hatte. Im Innern ist das Ganglion mit Pflasterepithelium ausgekleidet. Der Inhalt ist eine dicke, gallertartige Synovia, die dem Eiweisse gleicht u. durchsichtig, klar oder leicht gelblich oder grünlich gefärbt erscheint. Entzündet sich ein Ganglion, so wird dessen Contentum eitrig. Zuweilen ist das Ganglion im Innern durch Scheidewände in mehrere Abtheilungen getheilt. (1 Beisp. Malgaigne's.)

Bei der *Aetiologie* der Ganglien sind die prädisponirenden Momente und die Gelegenheitsursachen zu trennen. In der Kindheit werden keine Ganglien beobachtet, und die Prädisposition zu denselben

beginnt erst mit der Pubertät. Das weibl. Geschlecht wird häufiger von Ganglien befallen als das männliche; Professionisten und Leute die harte Arbeit verrichten, scheinen gleichfalls den Ganglien mehr unterworfen zu sein. Personen von lymphatischer Constitution besitzen eine auffallende Prädisposition. Unter den innern Krankheiten ist es nach Acrel (es folgen 2 Beisp.) die Gicht, die mit Ganglienbildung zuweilen auftritt und in einem gewissen ursächlichen Zusammenhang mit den Ganglien steht.

Gelegenheitsursachen sind Stösse, Schläge, heftige Bewegung, Verdrehungen, Verstauchungen u. s. w., doch entstehen die Ganglien auch ohne alle Gelegenheitsursache. Der Nachweis, dass eine mechanische Gewalt die Entstehung des Ganglion hervorgerufen habe, lässt sich selten führen.

Die Ganglien wachsen ziemlich rasch, doch werden sie von den Pat. meist erst bemerkt, wenn sie die Grösse einer kleinen Haselnuss erreicht haben. Sie sind gewöhnlich von runder, ovaler oder kugliger Gestalt, lassen sich unter der Haut bewegen und fühlen sich hart und fluctuirend an. Sind die Wandungen des Ganglion sehr verdickt, so tritt die Fluctuation weniger deutlich hervor. Die Ganglien können bis zur Grösse eines Eies wachsen, doch hören sie, bis zu einer gewissen Grösse gediehen, meist auf, sich weiter zu vergrössern. Man will einige Fälle von freiwilligem Verschwinden der Ganglien oder von Selbtheilung durch auftretende Eiterung beobachtet haben, allein diese Heilungen sind wohl auf mechanische Eingriffe, Reizung oder Sprengung des Ueberbeins durch Druck, Schlag oder Stoss, die vom Pat. nicht bemerkt wurden, zu beziehen. Falsche Ganglien, d. h. Ueberbeine durch herniöse Ausstülpung der Gelenksynoviale unterscheiden sich dadurch, dass ihr Contentum in die Gelenkcavität gedrückt werden kann. Vereiterung der Ganglien nach Entzündung bringt einen übeln und andauernden Verschwärungsprocess zu Wege (1 Beispiel Jourdan's folgt). Acrel und Andere haben mehrmals periodisches Wachsen und Abnehmen der Ganglien beobachtet. Velpeau sah dreimal bei einer sonst gesunden Frau während der Schwangerschaft Ganglien entstehen. Mit den Sehnen und Gelenkhöhlen stehen die Ganglien in keinem Zusammenhang und hindern deren Functionen nicht im mindesten. Sie belästigen nur durch ihre Grösse u. beschränken in der Handfläche die Extension der Finger.

Die Diagnose ist im Ganzen leicht. Die Ganglien sind gespannter als die Synovialgeschwülste und haben eine abgerundeter Form. Am leichtesten ist eine Verwechslung mit Bursis subcutanea möglich, die sich zuweilen am Vorderarm entwickeln mögen. Eine exploratorische Punction wird die Diagnose allemal sicherstellen. Die Ganglien sind fälschlich für Lipome, Krebsgeschwülste und selbst für Aneurysmen gehalten worden (folgen 3 Beisp. von Rognetta, Dupuytren u. Burne).

Die Prognose ist gut. Die Entzündungen der Ganglien sind selten; Entartung in Krebs, wie Girard und Feiler beobachtet haben wollen, kommt nicht vor, u. es ereignet sich nur nach Exstirpation zuweilen, dass in den Wundflächen fungöse Wucherung entsteht. Die Nähe von Gelenken erfordert bei der Behandlung eine besondere Aufmerksamkeit.

Die Behandlung anlangend hat man die Ganglien durch die verschiedensten innern und äussern Mittel anzugreifen versucht und die Masse der vorgeschlagenen Mittel zeigt schon im Allgemeinen deren Wirkungslosigkeit an. Unter den nicht chirurgischen äussern Mitteln haben zuweilen Salzäder, Salzeinreibungen, Schwefelbäder, Schwefeldouchen, Mercurialsalbe, Jodkalisalbe, Jodbepinselungen, fliegende Vesicantien und Autenrieth'sche Salbe Erfolg gehabt. Die chirurgischen Mittel erstrecken sich entweder bloss auf die Wandungen der Ganglien, die ohne Hautverletzung angegriffen werden, oder sie dringen durch die wenig verletzte Haut zu den Wandungen, oder sie verletzen Haut und Cyste gleichmässig.

Die Mittel der erstern Art sind: 1) die Compression mit Binden und einer Platte, die selten allein hilft, allein mit andern Mitteln verbunden hülfreich werden kann; 2) das fortgesetzte Kneten und Drücken nach Maréchal und Denis, was zur Entzündung führen kann, oder wenn es hülfreich wird 3) das Zerdrücken od. Zerquetschen unter der Haut begünstigt. Man hat zum Zerdrücken sich der Daumen, eines hölzernen Hammers oder einer eines Schraubensapparats bedient. Das Zerdrücken ist ein treffliches Mittel, nur darf dabei nicht zu grosse Gewalt angewendet werden; der Balg reisst, entleert sich und verwächst durch entzündliche Adhäsion; üble Zufälle hat man nicht zu fürchten. Der Chirurg hat die Zerquetschung, wenn sie mit mässiger Gewalt zu erreichen ist, allemal zuerst zu versuchen, ehe er zu eingreifendern chirurgischen Mitteln übergeht.

Die Mittel, welche die Ganglienwandung mit möglichst geringer Hautverletzung angreifen sind folgende. 1) Die einfache Punction, welche, selbst mit Compression verbunden, nur selten hülfreich wird. 2) Die subcutane Punction, welche nach Cumin, Velpeau und Thierry mit Compression verbunden, einige Erfolge erzielt haben soll. Die Heilung ist unsicher, und nur dann kann sie eher erwartet werden, wenn man bloss deswegen bei dicken Cystenwandungen punctirt, um die vorher nicht gelingende Zerquetschung zu erleichtern. 3) Die subcutane Incision, die Barthélemy 1838 probirte, die aber ohne Compression kaum etwas nützt. 4) Die subcutane Zerschneidung nach Malgaigne, die bei eingitterten, durch Scheidewände getheilten Ganglien am Platze ist. 5) Die Jodinjektionen; sie sind bei Rössern und dickwandigen Ganglien am meisten zu empfehlen; bei kleinen Ganglien gelingen sie nicht. 6) Das Haarseil; dieses ist ein gefährliches und schwerliches Mittel, dessen Gefährlichkeit zur geringen Affection selbst in keinem Verhältnisse steht.

Zu den Mitteln der 3. Klasse, die gleichzeitig Haut u. Ganglien angreifen, gehört 1) die Cauterisation, die, obgleich nicht gefährlich, doch leider häufig auffallende oder entstellende Narben zu Wege bringt. Payan glaubt mit Wiener-Aetzpaste die Narben zu vermeiden. 2) Ferner gehören hierher die Incision, 3) die Excision u. 4) die Exstirpation, die aber alle im Allgemeinen ganz verworfen werden müssen, weil sie leicht zu phlegmonösen Entzündungen mit Eiterung Veranlassung geben, u. dadurch Lebensgefahr bedingen. (Straubel.)

160. Beiträge zur Ohrenheilkunde; von Wm. Harvey, Arzt am k. Poliklin. für Ohrenkrankheiten zu London.

Vf. bespricht in Nr. 15 (24. Juli) u. 21 (16. Oct.) 1850 die *rheumatischen Affectionen des Gehörorgans*, welche auch nach seiner Erfahrung ziemlich häufig vorkommen, u. zwar häufiger bei Männern als bei Weibern. In der Regel sollen sie gegen das Ende eines rheumat. Gelenkleidens, oder auch während der Reconvaleszenz von einem solchen auftreten, fast stets nur ein Ohr befallen, u. sich zunächst durch ein Gefühl von Unbehagen, so wie Empfindlichkeit der Kopfhaut u. der Umgebungen des Ohres auf der entsprechenden Seite ankündigen. Meist ist die Rachenschleimhaut dabei afficirt, lebhaftes Ohrensausen vorhanden. Der Schmerz wird durch das Kauen, Gähnen u. s. w. gesteigert, ebenso wenn der Kr. Luft durch die Eust. Röhre in das Ohr presst. Das äussere Ohr u. der Gehörgang erscheint geröthet, die Schleimhaut des letztern geschwollen, das Trommelfell matt, gefässreich. Anfanglich ist die Absonderung unterdrückt, später ein schleimiger Ausfluss vorhanden. Gegen Abend werden alle Erscheinungen meistens verschlimmert.

Ursprünglich soll das Uebel seinen Sitz in dem Ohrknorpel, dem Periosteum, dem Trommelfell, dem Neurilem der Nerven in der Paukenhöhle u. in den Canälen des Felsenbeins haben, u. von da auf die Schleimhaut u. die übrigen Gebilde sich verbreiten. Die fragl. Entzündung soll grosse Geneigtheit zu Lymphablagerung in das Trommelfell u. Verdickung desselben besitzen, bei passender Behandlung aber u. sonst günstigen Verhältnissen des Kr. ohne wesentlichen Nachtheil zu hinterlassen, verschwinden, obschon meist grosse Geneigtheit zu Rückfällen längere Zeit hindurch fortbesteht. Bei sehr acutem Verlaufe indessen, bei Vernachlässigung, schlechter Constitution der Kr. u. ungünstigen Verhältnissen kann Eiterung mit Zerstörung der Zellen des Proc. mast. u. völlige Vernichtung des Hörvermögens dadurch hervorgerufen werden. Unter den Ursachen erwähnt Vf. vor Allem die directe Einwirkung scharfer Kälte auf das Ohr (bei Fahrten auf der Eisenbahn), unterdrückte Rheumatismen, Uebertragung solcher von andern Körperstellen, überhaupt Erkältungen, weshalb auch das fragl. Uebel im Frühjahr u. Herbst am häufigsten beobachtet wird. In Bezug auf die

Behandlung hebt Vf. besonders den günstigen Einfluss des Colchicum auf Beseitigung des Ohrtönens u. den Nutzen hervor, welchen Einschnitte bis auf das Periosteum, bei grosser Schmerzhaftigkeit über dem Proc. mast. selbst dann haben, wenn noch keine Eiterung daselbst vorhanden ist, indem sie das Zustandekommen derselben verhüten. Schlüssellich theilt Vf. 2 Krankengeschichten zur Bestätigung des Gesagten mit, welche indessen nichts Besonderes bieten, so wie überhaupt nach Ansicht des Ref. die Diagnose der fragl. Krankheitsform nur auf dem Vorhergehenden oder gleichzeitigen Vorkommen von sog. rheum. Zufällen an andern Stellen des Körpers beruht, indem die Erscheinungen von den bei Ohrentzündung überhaupt vorhandenen sonst nicht abweichen.

Gichtische Ohrenleiden, von welchen H. a. a. O. Nr. 4 (19. Febr.) 1851 handelt, ergreifen nach ihm besonders die fibrösen u. nervösen Gebilde des Gehörgangs, u. treten zugleich oder abwechselnd mit Gichtanfällen an andern Körperstellen auf. Die allgemeinen u. Gelegenheitsursachen sind daher dieselben, wie bei der Gicht überhaupt, mit Ausnahme der auch hier zu erwähnenden directen Einwirkung kalter Zugluft auf das Ohr selbst. Sind die *äussern* Theile besonders der Sitz der Krankheit, so empfindet der Kr. zunächst eine gewisse Wärme u. heftiges Jucken mit Ohrensausen. Allmählig verbreitet sich der ziehende, bohrende Schmerz auf die Umgebungen des Ohrs, alle Erscheinungen exacerbiren gegen Mitternacht, lassen aber gegen Morgen wieder nach. Das äussere Ohr erscheint heiss, erysipelatös geröthet, gegen Berührung sehr empfindlich; der Gehörgang ist trocken, blassroth, das Trommelfell matt, von einzelnen dicken Gefässen durchzogen. Bleibt die Entzündung auf diesem leichtern Grade stehen, so wird die Epidermis des Ganges entweder in grössern Stücken abgestossen, oder bäckt mit dem jetzt reichlicher abgesonderten Ohrenschmalz zusammen. Nimmt aber die Entzündung an Heftigkeit zu, so entstehen kleine Abscesse, welche sich in den Gehörgang öffnen, worauf alle Erscheinungen nachlassen, oft aber ein eitriger Ohrenfluss längere Zeit hindurch zurückbleibt; bei der nicht seltenen, neuen Entwicklung eines solchen Abscesses treten die beschriebenen Erscheinungen natürlich mit neuer Heftigkeit wieder auf. Bei bejahrten Personen ist häufig eine Anschwellung u. rosenartige Entzündung der Bedeckung der Parotis u. des Zitzenfortsatzes vorhanden, während bei schwächlichen oder kachektischen Personen ödematöse Anschwellung der Wände des Ganges mit äusserst hartnäckigem Schleimflusse gefunden wird, welcher je nach der Beschaffenheit des Wetters zu- u. abnimmt u. oft mit polypösen Wucherungen verbunden ist.

Wird das *mittlere* Ohr ergriffen, so treten die bekannten Erscheinungen der *Otitis interna* auf; die Rachenschleimhaut soll hier meist sehr trocken u. schmerzhaft, die Eustach. Röhre zwar nicht völlig verschlossen sein, die Luft aber nur schwer durch

sie hindurch gepresst werden können. Eiterung tritt bei irgend beträchtlichem Grade der Entzündung stets ein, in ihrem Gefolge oft Durchbohrung des Trommelfells, mit den bekannten Erscheinungen und Folgen.

Bei beiden Arten der fragl. Ohrentzündung verschwinden bisweilen alle Erscheinungen plötzlich in Folge eines Gichtanfalles an einer andern Körperstelle. Hat die letztere Form einen mehr *chronischen* Verlauf, so bilden sich bisweilen in der Trommelhöhle u. in den Mastoidealzellen kalkige Ablagerungen. Ja bei Frauen soll nach dem Verschwinden der Menstruation die ganze Trommelhöhle zuweilen von einer gypsigen Masse erfüllt werden, welche sich bis zur Eust. Röhre erstreckt u. die Gehörknöchelchen unter einander verbindet; heftiger Kopfschmerz u. Taubheit sind stets dabei vorhanden.

In einem 3. Aufsatze endlich (Lond. Journ. Febr. 1852) bemerkt Vf. zunächst, dass sowohl die wirkliche *Syphilis* als der *Tripper* zu Ohrenleiden Veranlassung geben könne, betrachtet aber nur *letztere* Art etwas genauer. Schon früher war er durch den nicht selten bei Neugeborenen auftretenden, äusserst bösartigen Ohrenfluss auf die Vermuthung gekommen, dass die Schleimhaut des äussern Gehörgangs ebenso dem Einflusse des Tripperschleims unterworfen sei, wie die Bindehaut, eine Annahme, die schon von Lincke [Handb. II. 353] sowohl für die Neugeborenen, als für Erwachsene aufgestellt worden ist. Da indessen Vf. der Hauptsache nach nur L.'s Bemerkungen wörtlich wiedergibt, so beschränken wir uns darauf, anzuführen, dass auch er neuerdings bei einem 23jähr. Manne, der an Tripper litt, eine so heftige *blennorrhische Ohrentzündung* beobachtet hat, dass binnen 2 Tagen, ungeachtet eines äusserst energischen Verfahrens, das Trommelfell zerstört, das Hörvermögen vollständig aufgehoben wurde. Hinsichtlich der Ursache bemerkt H., dass in dem fragl. Falle ein Jucken im Ohre als erstes Symptom angegeben wurde, u. es deshalb wahrscheinlich sei, dass der Kr. mit dem durch Tripperschleim verunreinigten Finger das Ohr gekratzt u. so Veranlassung zur Entzündung gegeben habe. Mit Recht nimmt Vf. überhaupt mit Lawrence hier, so wie bei der Tripperaugenentzündung die directe Uebertragung für die übergrosse Mehrzahl der Fälle als Ursache an, u. betrachtet die Metastase als eine seltene Ausnahme.

(Winter.)

461. *Ueber Ohrenkrankheiten, welche Gehirnaffectationen veranlassen*; von Jos. Toynbee. (Med.-chir. Transact. Vol. XXXIV. 1851.)

Die Fälle, in denen ein krankhafter Zustand des Ohrs sich auf das Gehirn u. seine Häute ausbreitet, sind nach Vfs. Angabe gar nicht selten. Er untersucht daher in der vorliegenden Abhandlung theils die einzelnen Ohrenkrankheiten, welche die fragliche Wirkung haben, theils weist er nach, dass von jeder der 3 Höhlen des Gehörgangs (äusserer Gehörgang,

Paukenhöhle, Vorhof u. Schnecke) krankhafte Affectionen auf einen bestimmten Theil des Gehirns übergehen.

1. *Krankheiten des äussern Gehörgangs.* Der knöcherne äussere Gehörgang ist bekanntlich von Epidermis, Corium u. Knochenhaut ausgekleidet, welche, wie Vf. früher (Philosoph. Transact. 1851. P. I. p. 159) dargethan hat, die 3 obersten Lagen des Trommelfells bilden, so dass von letzterem aus krankhafte Zustände auf den Gang u. so auf den Knochen u. das Gehirn übergehen können. Die Dermoideallage des Trommelfells ist mit den fibrösen Lagen durch feines Zellgewebe verbunden so wie mit zahlreichen Gefässen u. Nerven versehen. Die Dermis des Ganges aber hängt mit der Knochenhaut so innig zusammen, dass sie nicht von einander zu trennen sind, u. durch die Communication der Gefässe derselben mit denen des Knochens wird die Verbindung zwischen beiden Theilen noch inniger.

Bei dem Erwachsenen wird die obere Wand des Ganges durch eine 1 — 2''' dicke, solide Knochen- tafel gebildet, welche den Gang von dem Theile der Schädelhöhle trennt, wo der mittlere Hirnlappen liegt. In seltenen Fällen erstreckt sich eine Fort- setzung der Paukenhöhle in die Substanz der frag- lichen Wand hinein. Die hintere Wand hingegen entspricht bis zum 35. Lebensjahre dem Sulcus later- alis u. der Fossa cerebelli, während bei ältern Per- sonen die Mastoidealzellen so entwickelt sind, dass sie die hintere Wand von dem Sulcus lat. trennen u. mithin krankhafte Zustände des Ganges, wenn sie nicht eine sehr bedeutende Ausdehnung erreichen, sich nicht bis zur Fossa cerebelli, sondern nur auf die Mastoidealzellen verbreiten. Vor dem 35. Lebens- jahre ist das äussere Drittel der fragl. Wand, welches den Gang von dem Sulc. lat. trennt, häufig nur $\frac{1}{2}$ ''' dick, durchscheinend u. von zahlreichen Gefässen durchbohrt, welche mit denen der Dura mater com- municiren u. sich im Knochen verzweigen. Ja selbst da, wo der fragl. Knochen dicker ist, stehen die von der häutigen Auskleidung des Ganges entspringenden u. sich in dem Knochen verzweigenden Gefässe mit denen in genauer Verbindung, welche von der innern Seite aus in den Knochen eindringen. Die beiden innern Drittheile der fragl. Wand des Ganges end- lich sind von dem Sulc. lat. nur durch eine dünne Lage von Mastoidealzellen getrennt; der knöcherne Gang ist hier oft durchscheinend u. einzelne Stücke desselben fehlen bisweilen ganz, so dass eine directe Verbindung zwischen dem Gange u. den Mastoideal- zellen besteht.

Aus diesen anatom. Verhältnissen lässt sich daher leicht abnehmen, dass während der ersten Hälfte des Lebens krankhafte Zustände des äussern Ge- hörgangs auf die Fossa cerebelli, und besonders den Theil derselben, wo der Sulc. later. liegt, übergehen. Auch die Erfahrung hat dargethan, dass für die grosse Mehrzahl der Fälle von Leiden der Höhle für das kleine Gehirn, in Folge von

Ohrenkrankheiten, eine Affection des Gehörgangs als ursprüngliche Ursache anzunehmen ist.

Von den hierher gehörigen Krankheiten des äus- sern Gehörgangs nennt Vf. besonders die *chron.- katarrh. Entzündung der Dermoidealschicht (Corium) desselben* ¹⁾, bei welcher die Oberfläche der Dermis geröthet erscheint, u. die Epidermiszellen, anstatt wie im normalen Zustande eine zusammenhängende Lage zu bilden, in einer frühern Entwicklungsstufe abgestossen werden, u. einen schleimigen Ausfluss darstellen. Dieser scheinbar gefahrlose Zustand kann bekanntlich eine lange Reihe von Jahren hindurch anhaltend, oder mit kurzen Unterbrechungen fortbe- stehen, ohne dass Verschwärung eintritt. Ja, die abnorme Röthung der Dermis kann verschwinden, aber es bleibt oft sehr beträchtliche Anschwellung derselben zurück, u. ausserdem wird gleichzeitig das Periosteum erweicht, abgelöst u. es entwickelt sich allmählig Knochenentzündung mit ihren Folgen, Caries u. Nekrose. Dabei wird die Dura mater an der innern Seite des Knochens gelöst, der Sinus later. von Entzündung ergriffen, an seiner äussern u. innern Fläche Eiter abgesetzt, u. der Tod erfolgt durch *Pyämie*. In andern Fällen, wo keine so schwere Affection des Sin. eintritt, entwickelt sich eitrige Er- weichung des kleinen Gehirns der Stelle des kranken Knochens entsprechend, oder es bildet sich ein Abs- cess in einer der Hemisphären des kleinen Gehirns. Dass aber in den fragl. Fällen sehr oft durchaus keine Erscheinungen vorhanden sind, die auf ein so lebens- gefährliches Ergriffensein des Gehirns hindeuteten, u. dass der Tod meist plötzlich, oft nach scheinbar höchst geringfügigen Gelegenheitsursachen eintritt, ist bekannt. Wir heben deshalb aus T.'s Bemerkun- gen nur noch hervor, dass er bei seinen Leichenun- tersuchungen fast nur da eine *Verschwärung* des häutigen Ganges fand, wo ein beträchtliches Stück des Knochens nekrotisch geworden war, das aber durch den Substanzverlust der häutigen Auskleidung hindurch deutlich gefühlt werden konnte.

Eine Abweichung von der oben angegebenen Regel hinsichtlich der Theile des Gehirns, welche in Folge krankhafter Zustände des äussern Ganges ergriffen werden, findet nur selten Statt. Während des *ersten* Jahres nach der Geburt ist nämlich das einzige Rudi- ment des knöchernen äussern Gehörgangs eine ober- flächliche Depression in der Mitte des äussern untern Theils der Pars squamosa, unmittelbar hinter der Wurzel des Proc. zygomaticus. Hinter dieser De- pression, welche Vf. *Fossa auditoria* benennt, liegen die Rudimente der Mastoidealzellen. Zur Zeit der Geburt ist der Knochen, welcher die Fossa bildet,

1) Vf. bemerkt hierbei, dass die unter der Benennung *Otorrhöe* bekannte Krankheit nur ein Symptom, und zwar von 7 verschiedenen krankhaften Zuständen sei. Zur Verhü- tung von Missverständnissen sei es deshalb nöthig, den jedes- mal zu Grunde liegenden krankhaften Zustand selbst anzu- geben.

nicht dicker als $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ ''', seine Substanz ist nicht compact, u. in derselben communiciren die Gefässe des häutigen Ganges mit denen der Dura mater. Nach dem 1. J. u. während des Jünglingsalters erreicht dieser Knochen eine Dicke von $1\frac{1}{2}$ ''', u. je vollkommener die Entwicklung des Knochens wird, um so mehr nimmt die Fossa auditoria eine schiefe Richtung an, u. bildet die obere Wand des Meatus audit. ext., welcher dann von der Fossa cerebri media durch eine Lage dichten Knochens geschieden ist, in den die Paukenhöhle sich nicht selten hinein erstreckt. Bei dem Erwachsenen endlich hat die Fossa aud. ihre schiefe Richtung verloren, u. bildet eine horizontale Knochenlamelle.

Während des ersten Lebensjahres ist demnach der häutige Gehörgang u. die Dura mater nur durch eine dünne Knochenlamelle geschieden, durch welche krankhafte Zustände des ersten leicht auf die letztere übergehen können. Späterhin wird aber der Gang von der Schädelhöhle durch eine dickere Lage von Knochen geschieden u. mit dem Sin. later. in genauere Berührung gebracht, so dass krankhafte Zustände, welche von dem Gehörgange aus auf das grosse Gehirn übergegangen sind, den Knochen während des ersten Lebensjahres ergriffen haben müssen. In der Regel vernichten solche Zustände binnen wenig Wochen das Leben, u. wenn auch in manchen Fällen der tödtliche Ausgang erst später eintritt (in 2 von Vf. mitgetheilten im 11. u. zwischen dem 50. u. 60. J.), so ist er doch selbst dann die Folge der während des 1. Lebensjahres gesetzten Veränderungen. Krankhafte Zustände der obern Wand der Paukenhöhle bedingen zwar den Tod durch fast dieselben Veränderungen des Gehirns u. seiner Häute, welche sich in dem fragl. Falle vorfinden. Allein in letzterem ist der Theil des Knochens der ursprüngliche Sitz der Krankheit, welcher anfänglich die Fossa audit. u. später die obere Wand des Meatus audit. bildet, u. ausserdem finden sich da, wo die Krankheit im frühen Alter begann, Spuren von Knochenneubildung an der äussern u. innern Fläche der Pars squamosa u. des Meatus audit., welche bei den gewöhnlichen Fällen von Caries der obern Wand des Gehörganges fehlen.

In seltenen Fällen endlich kommen krankhafte Zustände des kleinen Gehirns u. des Sin. lateralis nicht durch ein Leiden des Ganges, sondern dadurch zu Stande, dass eine Affection von der Paukenhöhle auf die Mastoidealzellen übergeht, deren krankhafte Zustände in der Regel nur von dem Gange aus entstehen. Im Allgemeinen aber kann man annehmen, dass durch krankhafte Zustände des Meatus audit. folgende patholog. Veränderungen in der Schädelhöhle hervorgerufen werden: *Coagula im Sin. later.*; *Eiter in demselben, mit oder ohne secund. Ablagerungen*; *Eiter an der Oberfläche, Abscesse in der Substanz des kl. Gehirns.*

II. *Krankheiten der Mastoidealzellen.* Da bei dem Erwachsenen die hintere Fläche der Mast.-Zellen von der Dura mater der Höhle des

kl. Gehirns bedeckt ist, u. der Sin. later. in einer Furche dieser Wand liegt, so müssen sich krankhafte Zustände der Zellen auf den Sin. lat. u. das kleine Gehirn fortpflanzen. In den meisten Fällen werden die Zellen von dem Meatus ext. aus ergriffen, bisweilen entwickeln sich aber auch krankhafte Zustände primär in ihnen, u. gehen nach Zerstörung der hinteren Wand auf die genannten Theile in der Schädelhöhle über.

In einem solchen von Vf. beobachteten Falle waren Schmerzen über dem rechten Proc. mast. u. Hirnerscheinungen vorhanden, das Trommelfell erschien getrübt, die Haut des Gehörganges geschwollen; reichlicher Ohrenfluss. Es bildete sich ein Abscess hinter dem Ohre, nach dessen Eröffnung viel Eiter ausfloss, bald darauf aber erfolgte der Tod. Bei der Section fand man die Haut des Gehörganges ihrer Epidermis beraubt, roth und geschwollen; das Trommelfell unversehrt, bleigrau; die Paukenhöhle von Eiter erfüllt, ihre Schleimhaut geschwollen, gefässreich, die knöchernen Wände aber unversehrt, der Ambros fehlte, der Steigbügel war von membranösen Neubildungen umgeben. Der Proc. mast. war von Eiter erfüllt, die Scheidewände der Zellen erschienen zerstört, und an der innern Wand, wo sich in der Schädelhöhle der Sin. lat. befindet, zeigte sich eine $1\frac{1}{2}$ '' grosse Oeffnung, welche in die Schädelhöhle führte. Eine bohnen-grosse Oeffnung war ausserdem an der äussern obern Wand des Proc. mast. vorhanden, durch welche der Eiter in den Abscess gelangte. Die Wände des Sin. lat. fand Vf. auffallend dünn; im Allgemeinen aber war die Krankheit auf die Mastoidealzellen beschränkt, und hält Vf. die beschriebenen Veränderungen in der Paukenhöhle und dem Gehörgange für sympathischen Ursprungs.

III. *Krankheiten der Paukenhöhle.*

Das häufige Vorkommen von krankhaften Zuständen des Gehirns u. seiner Häute, welche in der Paukenhöhle ihre Quelle haben, beruht nach Vf. 1) auf der grossen Geneigtheit zu pathol. Veränderungen, welche die Schleimhaut der Paukenhöhle besitzt, u. 2) auf der innigen Verbindung dieser Haut u. der Dura mater. Diese Verbindung findet besonders an der obern Wand der fragl. Höhle Statt, welche aus einer Knochenlamelle besteht, die sich von der Vereinigungsstelle der Pars petrosa u. squamosa bis zu dem Vestibulum u. den Canalis semicirc., u. von den Mastoidealzellen bis zu der Eust. Röhre nach vorn erstreckt. Sie ist in der Mitte am breitesten ($\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ ''') u. meist $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$ ''' dick; oft aber findet man sie durchscheinend u. bisweilen fehlt sie selbst ganz, so dass die Schleimhaut der Paukenhöhle in unmittelbarer Berührung mit der Dura mater steht.

Die Leiden der Schleimhaut der Paukenhöhle, welche Hirnaffectionen veranlassen, sind acute u. chron. Entzündung u. Ulceration. Am öftesten ist es aber die *chron. - katarrhal. Entzündung*, welche zu den mit dem Namen *Otorrhöe* belegten Zuständen gehört, u. meistens in der Kindheit in Folge von Erkältung, Scharlach, Masern, Typhus entsteht. Besonders sind Individuen mit scrophul. Constitution dazu geneigt, u. wo das fragl. Uebel bei Personen ohne eine solche sich entwickelt, hält es nur wenige Wochen an u. bedingt nie eine Knochenaffection. Das fragl. Leiden beginnt mit einer Anschwellung der Schleimhaut der Paukenhöhle, mit gesteigerter Schleim-

absonderung, wodurch die Höhle allmählig ausgefüllt wird. Dadurch entsteht ein Druck auf die innere Fläche des Trommelfells, ein Theil desselben wird atrophisch u. angesaugt, durch diese Oeffnung dringt der Eiter in den Gehörgang, u. wenn man die Absonderung aus dem Gange gehörig entfernt, so wird die geschwellene, hochrothe, glänzende Schleimhaut der Paukenhöhle in der Oeffnung des Trommelfells sichtbar. Der Ausfluss unterscheidet sich von dem bei chron. Entzündung der Dermis des Ganges dadurch, dass er aus zum Theil sehr feinen Partikeln aus zähen Schleimes besteht, welche in einer wässrigen Flüssigkeit schwimmen, ohne sich mit ihr innig zu verbinden. In manchen Fällen scheint eine Reizung der Schleimhaut der Paukenhöhle Hirnleiden bedingen zu können, ohne den Knochen u. die Dura mater in Mitleidenschaft zu ziehen. In der Mehrzahl der Fälle aber wird sowohl die Schleimhaut an der obern Wand der Paukenhöhle als die Dura mater von dem Knochen gelöst, der letztere, seiner Ernährungsflüssigkeit beraubt, wird cariös, Eitererguss findet um ihn herum Statt, beide Häute gehen in Verschwärung über, u. dadurch wird das Gehirn von der Dura mater aus ergriffen. Man kann daher im Allgemeinen annehmen, dass durch Affectionen des fragl. Theils des Gehörganges folgende patholog. Zustände des Gehirns u. seiner Häute veranlasst werden: 1) *Entzündung der Dura mater und Lösung derselben von dem Felsenbeine durch Serum*; 2) *Ulceration der Dura mater mit völliger Trennung von dem Felsenbeine*; 3) *Absoessbildung im Gehirn*; 4) *nicht begrenzte Vereiterung des Gehirns*. Schlüsslich bemerkt Vf. hier noch, dass die chron. Entzündung der Schleimhaut der Paukenhöhle zwar viele Jahre hindurch bestehen könne, ohne Hirnleiden, wenigstens dem Anschein zufolge, zu veranlassen, dass aber in der Mehrzahl der Fälle ein solches binnen viel kürzerer Zeit sich zu erkennen giebt.

IV. *Krankheiten des Labyrinths*, d. h. des *Vorkohls* u. der *Schnecke* verursachen selten Hirnleiden, die innige Verbindung aber, welche zwischen dem Hörnerven u. dem verlängerten Marke stattfindet, macht es leicht begreiflich, dass auf dieses u. seine Häute krankhafte Zustände der genannten Theile übergehen. Die feinen Oeffnungen am Grunde des Meat. aud. int., durch welche die Nervenenden verlaufen, sind, auch ohne dass Knochenaffectionen vorhanden ist, zur Fortleitung krankhafter Zustände ausreichend. Letztere werden nach Vfs. Erfahrung in der Mehrzahl der Fälle durch Ulceration der Schleimhaut der Paukenhöhle hervorgerufen, indem entweder nach Zerstörung der fibrösen Anheftung des Trommelfells der Steigbügel von der Fenestra ovalis gelöst u. ausgestossen, oder die Bedeckung der Fenestra rotunda zerstört wird. In beiden Fällen erkrankt die häutige Auskleidung des Labyrinths, letzteres wird mit Eiter erfüllt, u. der Stamm des Hörnerven, nach Zerstörung seiner Verzweigungen von Entzündung ergriffen, welche längs desselben auf die genannten Theile in der Schädelhöhle über-

geht u. allmählig durch Serum- oder Eitererguss den Tod herbeiführt. Eine tabellarische Uebersicht der Erscheinungen in 3 Fällen (1 dem Vf. selbst angehörig) dieser Art, dient zur Bestätigung des Angegebenen.

Schlüsslich weist Vf. nochmals darauf hin, dass die besprochenen Ohrenleiden oftmals sehr lange, selbst 20 J. u. mehr, ohne Hirnerscheinungen zu veranlassen, bestehen können. Allein mit Nachdruck erinnert er daran, dass man bei chron. katarrh. Entzündung der Dermoidalschicht des Meatus, des Trommelfells oder der Schleimhaut der Paukenhöhle¹⁾, nie sicher sein könne, dass nicht die Krankheit auf das Schläfenbein u. das Gehirn nebst seinen Häuten übergeht, u. dann durch eine gewöhnliche Reizung, wie Influenza, Schlag auf den Kopf, Erkältung, plötzlich acute Zufälle eintreten, welche meist schnell zum Tode führen.

Die 2 von Vf. beigegebenen, mit dem grössten Fleisse ausgearbeiteten, höchst werthvollen Tabellen sind leider zu lang, um sie vollständig mittheilen zu können. Wir beschränken uns daher auf eine Uebersicht des wesentlichen Inhalts derselben. Vf. giebt in ihnen das Alter des Kr., die Dauer des Ohrenflusses, die Beschaffenheit u. Dauer der acuten Erscheinungen, den Sectionsbefund u. den Autor an, welcher den Fall beschrieben hat. Die *erste* betrifft 41 Fälle, in denen *Krankheiten der Dura mater oder des Gehirns durch krankhafte Zustände der Paukenhöhle* veranlasst wurden, 17 dieser Fälle sind von dem Vf. selbst beobachtet oder ihm zur Veröffentlichung überlassen worden. Man fand die Dura mater entzündet u. vom Knochen getrennt 4mal, verdickt u. vom Knochen getrennt 5mal, ulcerirt u. vom Knochen getrennt 5mal; nicht begrenzte Vereiterung des Gehirns wurde 5mal, ein Abscess im Gehirn 3mal gefunden. Die *zweite* Tabelle umfasst 24 Fälle (3 noch nicht veröffentlichte) von *Krankheiten des Sin. lat. und des kl. Gehirns, die vom Meat. aud. ext. aus entstanden waren*. Man fand hier im Sin. later. Coagula 3mal, Eiter 5mal, denselben mit secund. Abscessen 5mal, auf der Oberfläche des kl. Gehirns zeigte sich 2mal Eiter u. ein Abscess in der Substanz desselben 9mal. (Winter.)

462. *Ueber Ursachen, Prognose u. Behandlung der Taubheit*; von Dr. Marc d'Espine zu Genf, Arzt des Taubstummen-Instituts daselbst. (Arch. gén. Janv. et Févr. 1852.)

Vf. veröffentlichte im J. 1846 prakt. Untersuchungen über die *Behandlung der Taubheit*, welche sich auf 32 während 6 J. behandelte Fälle beziehen u. in den Jahrbh. LVII. 72 (vgl. Jahrbh. XLV. 82) mitgetheilt sind. Seitdem kamen 127 weitere Fälle von

1) Das heist bei *Otorrhöe*, welche in der Mehrzahl der Fälle als ein Symptom eines der genannten 3 Leiden zu betrachten ist.

Taubheit in seine Behandlung, von denen er jedoch nur 76 hier berücksichtigt, welche er von Ende 1845 bis zum Herbst 1850 genauer zu beobachten Gelegenheit hatte. Die übrigen 49, theils unvollständig beobachtet, theils noch in Behandlung, betrachtet er nur in Bezug auf einzelne Fragen, während er die frühern 32 theils mit den neueren 78 vergleicht, theils mit letztern zusammen (110) der Untersuchung unterwirft.

I. Ursachen u. Prognose.

Geschlecht; ein- und beiderseitige Taubheit.

Von den 159 überhaupt beobachteten Fällen von Taubheit betrafen 97 M., 62 W., 134 beide Ohren, 25 nur das eine, u. zwar 15 das rechte, 10 das linke Ohr. Auf dem rechten Ohre waren taub 12 M., 3 W., auf dem linken 7 M., 3 W.; im Ganzen fand sich also einseitige Taubheit bei 19 M. u. 6 W., ein Verhältniss, welches der Zahl der Fälle bei beiden Geschlechtern im Allgemeinen entspricht. Nach v. Tscharner, dessen Resultate [vgl. Jahrbh. LXVI. 220] mit denen des Vfs. ziemlich genau übereinstimmen, ist nur ein Ohr bei 25% (16% Vf.) ergriffen, eine Differenz, welche darauf zu beruhen scheint, dass v. T. die Ohrenkrankheiten im Allgemeinen berücksichtigte, Vf. aber nur Fälle von Taubheit. In Bezug auf den Einfluss des Geschlechts auf die Prognose bemerkt Vf. zunächst, dass er geringe Besserung da annehme, wo die Kr. nur die Uhr bei einer etwas grössern Entfernung hören lernten, deutliche aber, wo die Entfernung grösser ist, die Kr. verschiedene Geräusche besser unterscheiden u. zur Conversation eher befähigt sind. Auffallende Besserung ist nach ihm dann eingetreten, wenn die Kr. für das gewöhnliche Bedürfniss genug hören, obgleich sie selbst fühlen, dass der Zustand ihres Hörvermögens nicht der normale ist. In den 110 Fällen erzielte Vf. keinen Erfolg bei 42 (38%), geringe Besserung bei 11 (10%), deutliche Besserung bei 28 (25%), auffallende Bess. bei 11 (10%) u. Heilung bei 18 (16%). Rechnet man daher die Fälle von geringer Besserung zu den ohne Erfolg behandelten, die von deutlicher oder auffallender aber zu den geheilten, so ergibt sich, dass letztere Klasse die grosse Hälfte der Fälle (57:110) umfasst. Ebenso geht aus der gegebenen Uebersicht hervor, dass eine Besserung verhältnissmässig öfter bei Männern eintrat, während von den völligen Heilungen mehr auf die Weiber kommen.

Deutlicher als das Geschlecht übt das Alter einen Einfluss auf die Prognose aus. Bei Kindern unter 10 J. lässt sich nach Vfs. Erfahrung beinahe in allen Fällen Besserung oder Heilung hoffen, bei Kr. zwischen 10 u. 50 J. in ungefähr $\frac{2}{3}$, zwischen 50 u. 60 J. bei $\frac{1}{4}$, bei Kr., welche älter als 60 J. sind, hat aber Vf. bis jetzt nur eine einzige Heilung, meistens nicht einmal eine Besserung beobachtet. Als mittleres Alter in den Fällen, die ohne Erfolg behandelt wurden, fand Vf. bei den 32 früheren Fällen 41, bei 78 neuen 38 J., während das Durchschnitts-

alter für die Fälle von Besserung oder Heilung in der ersten Reihe 28 $\frac{1}{2}$, in der zweiten 21 $\frac{1}{2}$ J. beträgt. Von einigem Einflusse auf die Prognose ist ferner die Dauer des Uebels. Nach Vfs. Beobachtung kann man zwar bei angeborener Taubheit in $\frac{2}{3}$ der Fälle auf Besserung hoffen, u. wenn das Uebel nicht über 8 J. gedauert hat, ist die Dauer ohne erheblichen Einfluss. Allein während bei den ohne Erfolg behandelten Fällen die mittlere Dauer 8 $\frac{1}{4}$ J. betrug, war sie bei den Fällen von geringer Besserung 6 $\frac{1}{12}$ J., bei der deutlichen 4 $\frac{7}{12}$ J., bei denen von Heilung aber 1 $\frac{1}{6}$ J. Der Grad der Taubheit hat ebenfalls einigen Einfluss auf die Prognose, u. im Allgemeinen lässt sich annehmen, dass das Hörvermögen der Entfernung entspricht, bei welcher das Schlagen einer Uhr (das beste Prüfungsmittel) deutlich vernommen wird. Vf. bemerkt hierbei, dass eine gewöhnliche Taschenuhr immer noch das einfachste u. bequemste Instrument bleibe, um den Grad der Hörfähigkeit zu prüfen. Denn wenn man sich nur stets derselben Uhr bedient, so erreicht man damit denselben Zweck, welchen man durch die bekannten, oft complicirten Apparate zu erreichen strebt, nämlich einen Ton hervorzubringen, dessen Stärke sich stets gleich bleibt. Der Gehörsinn hat indessen nicht nur die Empfindung der Töne, sondern auch die Unterscheidung derselben, des Timbre u. des Accents zur Aufgabe. Diese beiden Fähigkeiten sind aber durchaus nicht immer einander entsprechend entwickelt, so dass mancher welcher den Schlag der Uhr nur bei sehr beträchtlicher Annäherung derselben wahrnimmt, an der Unterhaltung, selbst wenn nicht lauter als gewöhnlich gesprochen wird, sehr gut theilnehmen kann, u. umgekehrt. Zur Beurtheilung des Erfolgs der Behandlung ist es daher nöthig, die Hörweite vor, während u. nach derselben mittels ein u. derselben Uhr zu messen, u. dabei auch die Entfernung zu berücksichtigen, bei welcher das deutlich Gesprochene vernommen wird. Schliesslich stellt Vf. als Ergebnis seiner Untersuchungen über den Einfluss des Grades der Schwerhörigkeit auf die Prognose mit Bezug auf seine 110 Fälle folgende Sätze auf. Selbst bei dem höchsten Grade der Taubheit ist Besserung oder sogar Heilung möglich; ein günstiger Erfolg ist aber um so weniger zu erwarten, je mehr die Taubheit entwickelt ist. Wo ein Geräusch schwer unterschieden, die Sprache aber leicht verstanden wird, oder bei dem umgekehrten Verhältnisse, ist die Heilung, ja selbst eine Besserung schwer zu erzielen. Bei ausgebildeter, seit längerer Zeit bestehender Taubheit eines Ohres hat Vf. unter den 110 Fällen keinen Erfolg der Behandlung, seitdem aber in 2 Fällen (eine Dame von fast 70 J., u. ein Mann von 20 J.) beträchtliche Besserung beobachtet.

Eine erbliche Anlage zur Taubheit konnte Vf. unter den 32 Fällen der ersten Reihe in 8 ermitteln, von denen einer geheilt, 2 gebessert wurden. Von den 78 Kr. der 2. Reihe konnten 29 in dieser Beziehung genauere Auskunft geben; bei 15 derselben war Taubheit schon in der Familie vorgekommen.

Von diesen blieb 1 unge bessert, bei 13 trat mehr oder weniger ausgesprochene Besserung ein, 1 wurde völlig geheilt, während von den 14, in deren Familie Taubheit noch nicht vorgekommen war, 2 ungebessert blieben, 7 mehr weniger gebessert, 5 aber völlig geheilt wurden. Im Allgemeinen ergibt sich daher, dass bei erblicher Anlage eine beträchtliche Besserung recht wohl möglich ist, gänzliche Heilung aber, wovon Vf. ausser dem schon erwähnten, neuerdings einen Fall beobachtet hat, selten vorkommt. Bemerkenswerth ist es noch, dass in den 15 Fällen, wo erbliche Anlage nachgewiesen werden konnte, stets Vater, Mutter, Onkel, Tante, Grossvater oder Grossmutter, Bruder oder Schwester, nie aber ein Cousin mit Taubheit behaftet war.

Undeutliche Aussprache, wie sie bei angeborener oder im frühen Alter entstandener Taubheit nicht selten vorkommt, beobachtete Vf. in 6 Fällen von den erwähnten 78. Bei 4 von ihnen liess sich mehr weniger beträchtliche Besserung erzielen, so dass also der fragl. Fehler kein erhebliches Hinderniss bei der Behandlung der Taubheit darbietet.

Die *Beschaffenheit des Ohrenschalms* ist nach Vfs. Erfahrungen ohne Einfluss auf die Prognose, mag nun dasselbe braun u. trocken, oder gelb u. mehr flüssig sein. In 10 Fällen fand Vf. eine *so beträchtliche Menge* Ohrenschalms, dass die Luft nicht in den Gang eindringen konnte; 7 davon wurden geheilt, jedoch keiner durch die Entfernung des Ohrenschalms allein. In *zu geringer Menge* war das Ohrenschalms bei 7 Kr. vorhanden, 3 davon wurden deutlich, 2 wenig, u. ebenso viel gar nicht gebessert. Der Mangel an Ohrenschalms scheint daher zu den Charakteren der hartnäckigen Taubheit zu gehören.

In Bezug auf die Beschaffenheit des *Trommelfells* bemerkt Vf. zunächst, u. wie Ref. glaubt, mit vollem Rechte, dass bei aller Uebung u. mit den besten Hilfsmitteln dieselbe nicht immer genau ermittelt werden könne. Er beobachtete wiederholt perlmuttarweise, oder auch braune Flecke auf demselben, welche von keinem wesentlichen Einflusse auf die Prognose waren. Durchbohrung des Trommelfells, bei welcher das bekannte Geräusch beim Einblasen von Luft durch die Eust. Röhre nach seinen Erfahrungen auch fehlen kann, kam dem Vf. 10mal vor, 4mal ohne dass Otorrhöe vorausgegangen war; in 7 dieser Fälle ward durch ein geeignetes Verfahren Besserung erzielt. Vf. fand den Riss von sehr verschiedener Gestalt, u. an verschiedenen Stellen. Er erwähnt übrigens, dass in 2 Fällen bei einer kräftigen Luftinjection in die Eust. Röhre, vermittels einer Kautschukblase, Zerrei ssung des Trommelfells unter einem deutlichen Krachen eintrat. In beiden Fällen hatten die Kr. keinen Schmerz davon, u. in dem einen, wo schon völlige Taubheit in Folge einer Contusion vorhanden war, blieb dieselbe darnach unverändert, in dem andern aber, wo die Taubheit nach einem

Med. Jahrb. Bd. 78. Bd. 2.

Typhus sich entwickelt hatte, nahm die Hörweite um 2—3" für das betreffende Ohr ab. Nach Vf. war in beiden Fällen eine Verdünnung oder Erweichung des Trommelfells schon zuvor eingetreten.

Ohrensausen kommt nach Vfs. Erfahrungen bei mehr als der Hälfte aller Fälle vor. Es ist von sehr verschiedener Art, tritt beim Beginn der Taubheit auf, bleibt während ihrer weitem Entwicklung u. verliert sich, wenn dieselbe völlig ausgebildet ist. Es nimmt unter bestimmten Umständen, z. B. während der Verdauung, bei heftigen Bewegungen zu, u. unter andern, z. B. Ruhe, Nasenbluten ab. Die Zahl der Fälle, in denen, obschon es vorhanden war, Heilung oder Besserung eintrat, ist aber so beträchtlich, dass man ihm keinen unbedingt nachtheiligen Einfluss auf die Prognose zuschreiben kann, obschon beim Fehlen desselben durchschnittlich ein besserer Erfolg der Behandlung zu erwarten sein dürfte.

Ueber das *Auftreten* der Taubheit konnte Vf., aus leicht begreiflichen Gründen, nur in 48 Fällen genauern Nachweis erhalten; in denselben hatte sich das Uebel 17mal plötzlich, 10mal binnen weniger Tage u. 21mal ganz allmählig entwickelt. In allen 3 Kategorien kamen Fälle von Besserung oder selbst Heilung vor, die meisten aber in der 2., indem von den ihr angehörigen 10 Fällen nur 2 ohne alle Besserung blieben, 4 aber vollständig geheilt wurden. Der *Verlauf* des Uebels zeigte in den meisten Fällen eine Zunahme der Schwerhörigkeit, oft aber kamen nicht unbeträchtliche Schwankungen in Folge verschiedener Umstände vor, u. nicht selten war das Uebel auf einer gewissen Entwicklungsstufe stehen geblieben, ohne in völlige Taubheit überzugehen.

Der Betrachtung der *Ursachen und der krankhaften Zustände, welche auf die Taubheit und die Prognose derselben von Einfluss sind*, schickt Vf. einige Bemerkungen über die *Classification der Ohrenkrankheiten überhaupt* voraus. Die rationellste würde jedenfalls eine *anatomisch-physiologische* sein, wie sie auch von Kramer aufgestellt worden ist. Eine solche könnte indessen nach Vf. nur dann allen Anforderungen entsprechen, wenn wir im Stande wären, die Veränderungen der verschiedenen Theile, welche das Gehörorgan zusammensetzen, mit Bestimmtheit zu erkennen, u. daraus für Prognose u. Therapie sichere Anhaltspunkte zu gewinnen. Allein ersteres ist nur hinsichtlich des äussern Gehörgangs, der äussern Fläche des Trommelfells, u. bis zu einem gewissen Grade hinsichtlich der Eust. Röhre möglich, u. letzteres lässt sich ebenfalls nur in Bezug auf acute Entzündungen, welche das ganze Gehörorgan, oder einen Theil desselben ergriffen haben, so wie hinsichtlich der Verstopfung der Eust. Röhre oder des äussern Gehörgangs annehmen, während in den Fällen von Taubheit, welche nicht auf einer der angegebenen Veränderungen beruhen, aus dem Wesen derselben keine rationellen Indicationen entnommen werden können. Hier muss man die Indicationen

aus den Ursachen herleiten, u. wo diess nicht möglich ist, bleibt die Behandlung eine rein empirische. Auch Toynbee's¹⁾ schöne patholog.-anat. Untersuchungen [wegen deren wir auf Jahrb. LXVI. 218 verweisen], geben nach Vf. keinen hinreichenden Aufschluss. Bei dem jetzigen Stande der Wissenschaft würde überhaupt nach seiner Ansicht eine jede Eintheilung der Ohrenkrankheiten, die rein auf anatom., physiolog., oder patholog. Grundlage beruhte, nur eine Anzahl von Krankheitsarten aufstellen, welche in der Natur kaum aufzufinden sein u. die Bedeutung der auf dem Wege des Versuchs erhaltenen Resultate stören würden. Itard's Eintheilung der Taubheit (in 18 verschiedene Arten) entspricht, trotz ihrer vielfachen Mängel, nach Vf. Ansicht dem prakt. Bedürfnisse am besten; er selbst nimmt 6 Klassen der Taubheit an. Die *erste* derselben enthält alle die Fälle, in denen kein ursächliches Moment der Taubheit aufzufinden ist, die *zweite* diejenigen, in welchen in Folge directer Einwirkung von Feuchtigkeit oder Kälte, oder indirect nach einem Schnupfen, einem Lungenkatarrh, oder einem ähnlichen Leiden die Taubheit sich entwickelte. Taubheit in Folge von einfacher oder mit Caries complicirter Otorrhöe, bildet die *dritte* Klasse, während der *vierten* alle die Fälle angehören, in denen bei Entstehung der Taubheit chron. Allgemeinleiden vorhanden waren, u. in der *fünften* diejenigen stehen, wo dasselbe von acuten Affectionen gilt. Die *sechste* Klasse endlich wird von den Fällen gebildet, in denen äussere Einflüsse (ausser Kälte u. Feuchtigkeit), wie Contusionen, fremde Körper, durchdringende Geräusche, moralische Eindrücke als Ursache zu betrachten waren.

Mit Bezug auf diese Classification bemerkt nun

Vf., dass die Prognose *günstig* gestellt werden könne, wenn der Einfluss von Kälte oder Feuchtigkeit, ein Schnupfen, eine Bronchitis, ein chron. Nasenkatarrh oder ein Leiden des Rachens in ursächlicher Beziehung zur Taubheit steht. Gleiches gilt von den Fällen, wo Scrophulose, ein chron. Ausschlag im Kindesalter (gourmes), ein fremder Körper, ein Polyp im Gehörgang oder in der Nase als Ursache zu betrachten ist. Selbst ein stinkender Ohrenfluss mit Durchbohrung des Trommelfells macht die Prognose nicht unbedingt schlecht. *Ungünstig* dagegen ist dieselbe, wo Contusionen des Kopfes oder sehr heftige Geräusche als Ursache der Taubheit zu betrachten sind. Sehr hartnäckig ist auch die Taubheit, welche durch eine Metastase entstanden ist, oder sich ohne bekannte Ursache allmählig entwickelt hat. Gleiches gilt von den Fällen, wo Röheln, Caries des Felsenbeins, oder das Wochenbett das Uebel bedingten. In den Fällen endlich, wo bei Beginn der Taubheit Keuchhusten, Scharlach, ein fieberhaftes Leiden, bes. Typhus, oder die klimakterischen Jahre vorhanden waren, konnte Vf. zwar Besserung, aber keine Heilung erzielen.

Schlüsslich bespricht Vf. noch einige *Umstände, welche die Taubheit zu modificiren im Stande sind*. Er beobachtete öfters sowohl Verschlimmerung als Besserung, nur in 16 Fällen aber konnten die Kr. die betreffenden Umstände bestimmt angeben, welche übrigens von der verschiedensten Art waren. Eine plötzliche Heilung trat in 2 Fällen ohne nachweisbare Ursache ein; Scharlach u. Pocken, welche in je einem Falle hinzutraten, hatten keinen Einfluss auf den Verlauf der Taubheit. (Winter.)

VII. Staatsarzneikunde.

463. Ueber Kindesmord durch Eintauchen des Kindes in staubförmige Stoffe; von Adrien Bérenquier. (Journ. de Bord. Avril et Journ. de Toul. Août 1851.)

Der vorliegende Fall betraf, wie die Anklageacte besagt, eine 29jähr. Wittwe, welche, nachdem sie ihre Schwangerschaft verheimlicht, ihren heimlich geborenen Knaben, um sich seiner zu entledigen, nachdem sie denselben zu erwürgen versucht, in einen mit Asche gefüllten Fettpfopf gesteckt hatte. Ueber die Frage: lebte das Kind, als es in den Topf gesteckt wurde? spricht sich das Gutachten des Vf. folgendermaassen aus. Der Leichnam des Kindes lag, mit Asche bedeckt, in dem genannten Fettpfopf; nach der Reinigung fand sich derselbe stark, wohlgenährt, gut gebildet, ohne Fäulniss, ebemässig gebaut, die obren Extremitäten biegsam, blass, die untern steif und mit violetten Flecken an der innern Fläche der Oberschenkel versehen. Thorax gut gewölbt, sonor bei der Percussion, Geschlechtsbeile gut entwickelt, Haut überall

derb, fest, schwarze, dichte Haare auf dem Kopfe, am Nabel ein kurzes Stück Nabelstrang, welches scharfe Schnittfläche darbot, das Gesicht des Kindes und die Kopfhaut sehr violett, am Schädel keine Geschwulst oder äussere Beschädigung, die violette Farbe auch an der äussern Oberfläche der Schädelsknochen wahrnehmbar, die letztern selbst normal, Gehirns substance gesund, aber anscheinend etwas bleicher als gewöhnlich. Von der Kinnfalte bis zum Sternum ist die ganze vordere Partie des Halses sehr roth, verzerrt, wie mit einem schneidenden Instrumente gekratzt, die von der Epidermis entblösste Haut ist von scharlachrother Farbe, und erscheint wie mit den Nägeln geschunden. Bei der weitern Untersuchung fand man keine darunter liegende Verletzung, in den tiefern Halspartien keine Ekchymose, am Larynx und der Trachea keine Fractur. Mund, Gaumen, Larynx, Nasengänge, Pharynx und Eingang der Glottis sind mit Asche ausgekleidet, auch im obren Drittheil des Oesophagus findet sich davon etwas vor. Im Thorax sind die Organe sämmtlich gut gebildet, die Lungen scheinen das Pericardium ganz zu bedecken, sind rosenfarbig, weich, schwimmen im Wasser sowohl ganz, als in einzelnen Stückchen. Herz und grosse Gefässe enthalten schwarzes Blut, doch nicht in zu beträchtlicher Menge, die Unterleibsorgane sind gesund, die Urinblase leer.

1) Vf. bemerkt hierbei, dass T. aus dem seltenen Vorkommen von organ. Veränderungen der Eust. Röhre und von Schleimanhäufung in der Paukenhöhle, mit Unrecht auf die Nutzlosigkeit des Katheterismus der Eust. Röhre schliesse.

Aus vorstehenden Daten zieht Vf. folgende Schlüsse.
1) Das Kind war ausgetragen, lebensfähig und wohl gebildet;

2) es ist mit dem Kopfe voraus geboren worden; 3) es wurde lebend geboren und hat vollständig geathmet, jedenfalls einige Augenblicke, vielleicht auch einige Stunden lang; 4) es ist kurze Zeit nach der Geburt verstorben, wie das noch im Dickdarme enthaltene Meconium und der Zustand der Nabelstranggefäße beweisen; 5) der Tod kann nicht mehr als 24 Std. zuvor erfolgt sein, da keine Spur von Fäulnis vorhanden ist. 6) Obgleich man Strangulations Spuren am vordern Theile des Halses und Asche bis zum Eingang der Glottis hin antraf, so kann doch der Tod nicht durch Suffocation oder Asphyxie erfolgt sein, weil die Respirationsorgane keine Veränderung darboten. 7) Ebenso wenig kann Verblutung durch den Nabelstrang stattgefunden haben, da Bluteere nirgends im Leichname bemerkt ward, dennoch konnte der Blutverlust wegen Mangel der Ligatur des Nabelstranges beträchtlich sein, und das Neugeborene bedeutend schwächen. Deshalb glaubt Vf. schliessen zu dürfen, dass Versuch zur Strangulation stattfand, dass die Blutung durch den Nabelstrang das Leben des Kindes in Gefahr brachte, dass es aber noch athmete, als es in den Aschentopf gebracht ward.

Dem Richter liegt nicht nur daran, zu wissen, ob das Kind lebend und lebensfähig zur Welt kam, sondern auch daran, auf welche Weise es starb. Im vorliegenden Falle war Tod durch Blutverlust nicht anzunehmen, andererseits hat nach den Ansichten der Geburtshelfer die unterlassene Unterbindung des Nabelstranges nicht immer den Tod durch Verblutung zur Folge. Die Excoriationen am vordern Theile des Halses, offenbar während des Lebens hervorgebracht, liessen an Strangulation denken, allein der Zustand der darunter gelegenen Theile, die Abwesenheit des Schaumes in der Trachea, die Färbung der Lungen u. s. w. liessen dieser Annahme nicht Folge geben. Das Kind ward aus einem mit Asche gefüllten Gefässe gezogen, dort war es, durch die Staubmolekülen erstickt, gestorben. Diese Annahme muss man festhalten, denn die Asche war tief in den Oesophagus herabgestiegen, und erst am Eingange zur Glottis schnell angehalten worden, was die Einbringung derselben während des Lebens beweist, denn die Epiglottis hatte, indem sie sich fest auf die Glottis auflegte, das Eindringen der Asche in die Luftwege gehindert.

Drei andere rein wissenschaftliche Fragen bieten sich hier dem Experten dar. 1) Ist in einem durch staubige Stoffe gebildeten Medium der Tod ein augenblicklicher, oder kann das Leben sich einige Zeit hindurch forterhalten? 2) Dringen unter solchen Umständen staubige Stoffe, wie Asche, Mehl, gemahlener Gyps in die Respirationswege ein, und bis zu welcher Tiefe gelangen sie in den Verdauungswegen? 3) Welche anatomische Charaktere können die Lungen eines so durch Staub erstickten Neugeborenen darbieten? Diese Fragen sind nur auf dem Wege des Experimentes zu erledigen, und zwar hat gerade die gerichtl. Medicin den meisten Vortheil aus Versuchen an Thieren zu ziehen. Zur Erledigung derselben verscharrte Vf. vier 3 Std. alte Schäferhunde in Asche, sie lebten darin 15 Std., bei der Section erschienen die Lungen etwas röther, als im normalen Zustande. Die Asche war bis in den halben Oesophagus gedrungen, die Nasengänge und der Pharynx davon vollgestopft. In der Luftröhre fand sich kein Atom davon,

die Asche war hart an der Grenze der Glottisöffnung zurückgehalten worden. Vf. liess ferner neugeborene Hunde theils an freier Luft sterben, theils in Wasser eräufen, bei ersteren waren die Lungen leicht rosenroth, fast weiss, bei den letztern dagegen von sehr ausgesprochener braunrother Färbung. Die Lungen der in Asche erstickten Hunde dagegen zeigten eine mittlere Färbung. Das Lungenparenchym war, ohne wie bei den Asphyxirten rothbraun zu sein, hinreichend roth, um darzuthun, dass während des Lebens die Respiration schwer und mühsam sein musste. Gypsstaub und Roggenmehl wurden zu vergleichenden Versuchen benutzt; Asche drang stets tiefer in den Oesophagus, als anderer Staub, Gyps und Mehl bildeten mit dem Schleime der Mundhöhle und dem Pharynx einen Teig, adhärirten an den Wänden, ohne dass sie verschluckt wurden. Im Roggenmehle lebten die Thiere einige Stunden weniger, als im Gyps, doch war bei den im erstern erstickten jungen Hunden das Lungenparenchym nicht dunkler, als bei den im Gyps oder in Asche gestorbenen. Strassenstaub verhielt sich wie Gyps.

Aus diesen Versuchen zieht Vf. folgende Schlüsse.

1) Der Tod erfolgt bei den in staubige Stoffe gelegten lebenden Wesen nicht augenblicklich, die zwischen den Molekülen des Staubes befindliche Luft ist hinreichend, die Asphyxie nicht zu Stande kommen zu lassen. 2) Bei lebend in staubige Stoffe verscharrten Thieren dringen erstere niemals in die Glottis ein, weil sie die sich krampfhaft darüber weglegende Epiglottis zurückhält, sie füllen die Nasenkanäle und den Pharynx an, dringen aber selten bis in den Oesophagus. Im Magen wurden sie niemals angetroffen. 3) Die Lungen derjenigen Thiere, welche in staubigen Stoffen umkommen, zeigen in rothen Nuancen eine Zwischenfärbung zwischen derjenigen, welche man in den Lungen von Thieren trifft, die in freier Luft starben, und derjenigen, welche die Lungen asphyxirter Thiere zeigen. (Flachs.)

464. Zur Diagnostik der Blut- und Samenflecke in gerichtlichen Fällen; von Dr. Bernh. Ritter in Rottenburg. (Ver. d. Ztschr. f. St.-A.-K. X. 1. 1851.)

An frühere Arbeiten über denselben Gegenstand sich anschliessend, bespricht Vf. vorzüglich in historisch-kritischer Form die Diagnostik der Blut- und Samenflecke mit besonderer Beziehung zu der *Möglichkeit Menschenblut von Thierblut zu unterscheiden*, und hebt zuerst hervor, dass ältere Beobachter bis auf Prevost und Dumas geradezu für unmöglich erklärten, in letzterer Beziehung sichere Momente aufzustellen. Später wurde Barruel (1829) bei dem Versuche, den Blutfarbstoff aus Ochsenblut nach Vauquelin's Methode, mittels Schwefelsäure zu isoliren, durch den hierbei sich entwickelnden Kuhstallgeruch frappirt, welcher sich im Momente des Schwefelsäureausatzes zu dem frischen Blute entwickelte, und zu einer grössern Reihe von Versuchen

über Thierblut veranlasst. Aus letztern ergab sich, dass das Blut jeder Thierart ein eigenthümlich riechendes, stüchtiges, dem Schweisse, der Haut- und Lungenausdünstung des betreffenden Thieres analoges, mit dem Blute innig verbundenes, beim männlichen Geschlechte deutlicher hervortretendes Princip besitzt, welches am leichtesten durch Schwefelsäure und aus dem defibrinirten Blute oder dem Serum allein entwickelt werden kann. Der Versuch wird angestellt, indem man 1 Volumen Blut mit $2\frac{1}{2}$ Vol. concentrirter Schwefelsäure zusammenrührt und in demselben Augenblicke daran riecht. Nach Barruel soll man auf diese Weise Blut von Männern, Frauen, Ochsen, Pferden, Schafen, Hunden, Vögeln, Fischen u. s. w. leicht unterscheiden können, und Blutflecke seit 8 bis 14 Tagen auf Leinwand eingetrocknet sollen nach dem Aufweichen in Wasser, beim Uebergiessen mit conc. Schwefels., im Momente des Umrührens mit dem Glasstabe durchaus den Geruch der entsprechenden Blutart im frischen Zustande entwickeln. — Der Zufall fügte, dass Barruel bald Gelegenheit fand, seine Methode praktisch zu prüfen in einem Criminalfalle, wo es galt, Menschenblut zu Schweineblut zu unterscheiden. Ein Schweinemetzger stand nämlich in Verdacht, seine Frau ermordet zu haben, und unter andern gravirenden Umständen wurde in einem Kinderbette ein blutiges Mannsheud gefunden; Inquisit behauptete, das Blut rühre von einem Schweine her, welches er vor 14 Tagen geschlachtet. — Von den Sachverständigen (Barruel, Henry, Gibourt und Orfila) wurden einige Leinwandstreifen in Blut vom Manne, Weibe, Affen und Schweine getaucht, 14 Tage an der Luft getrocknet, dann in destillirtes Wasser gelegt. Die Flüssigkeit, mit Schwefels. behandelt, roch beim Schweineblut charakteristisch nach Schweinen, das des Mannes fettig nach Männerschweiss, das der Frau sauer, nicht unangenehm, das Blut des fraglichen Hemdes endlich entwickelte einen sauern, nicht unangenehmen, dem des Weibes ähnlichen Geruch. Wiederholte Gegenversuche mit Schweineblute gaben denselben charakteristischen Schweinestallgeruch, das der Ochsen bald den Geruch des Schlachthofes, bald den des schwitzenden Thieres. Männerblut roch constant nach Männerschweiss, das von Weibern verschiedenartig, ja selbst bei einer 17jähr. Jungfrau dem des Mannes ähnlich. Die Commission entschied sich dahin, dass der fragl. Blutfleck evident *nicht* Schweineblut sei. Orfila und die Akademie sprachen sich, namentlich in Bezug auf diesen Fall, für Barruel's Methode aus, nur Raspail erhob auf Grund selbstständiger Untersuchungen folgende begründete Einwände.

„Bei Criminalfällen sei diese Methode als alleiniges Beweismittel nicht zulässig, da dasselbe sich lediglich auf den Geruch beziehe und z. B. der Knoblauchgeruch des Arsens allein, nicht rechtsgiltig sei. Die Gerüche seien flüchtig und wandelbar, ihre Charakteristik u. Intensität wechsle nach Umständen und nach der Einbildungskraft. Die zu untersuchende

Substanz könne ebensogut tragen, als der Geruchsinns selbst. Das Blut rieche an den ersten Tagen anders, als an den folgenden, besonders im Sommer und bei feuchter Witterung. Fremde Einmengungen: Speichel, Schleim, Blut anderer Thiere u. s. w. ändern den Geruch bis zur Unkenntlichkeit. Eine Woche lang getragene Leinwand wurde in Wasser gewischt, und die Flüssigkeit mit Hammelblut gemischt; Schwefelsäure entwickelte den Geruch von Menschenschweiss. Hammelblut mit Speichel gemischt ergab bald Bocksgeruch, bald den des faulenden Käse oder Eiters. Mit Katzenblut vermisches Bocksblut entwickelte mit Schwefelsäure nur den Bocksgeruch. Harn u. Hammelblut zeigte zuerst einen Harngeruch, dann den nach Safran und Jod, oder einen zwischen beiden schwankenden Geruch. Auch eingetrockneter Leim mit trockenem Hammelblute vermischt, gäbe einen harnähnlichen, sehr widerlichen Geruch. Wenn nun ein Mädchen auf Nothzucht klagte, und ihr längere Zeit getragenes Hemde mit Hammelblut befleckte, so würde der Chemiker nach Barruel's Methode finden, dass die Flecke den Geruch nach Weiberblut von sich geben, und die Nothzucht keinen Zweifel unterliege, da Hammelblut auf einem durchschwitzten Hemde den Geruch von Menschenfleisch von sich giebt. Wäre aber das Mädchen wirklich genothzuchtigt worden, das Blut aber auf eine Stelle des Hemdes gekommen, wo sich Speichel, Harn oder ein anderer fremdartiger Stoff befand, so würde der Chemiker nach gedachter Methode erklären, das Blut sei von keinem Weibe, sondern von der Wandelbarkeit der Gerüche verführt, aussagen, das fragliche Blut rühre von einem Bocke oder sonstigen stinkenden Thiere her.“ Aehnliche, gewiss triftige Einwände machten auf Grund eigener Untersuchungen Couerbe, in Deutschland Wedekind (Henke's Ztschr. XIII. S. 188. Ergänzungsh.), und neuerdings namentlich C. Schmidt zu Dorpat (Diagnost. verdächt. Flecke in Criminalfällen. Mitau 1848), welcher mit dem Blute der verschiedenartigsten Thiere aus den Reihen der Säugethiere, Vögel und Amphibien experimentirte, und die Ansicht aussprach, dass Barruel's Methode nur für Bocks-, Hammel- und Katzenblut unter allen Umständen charakteristische, bei den übrigen aber nur sehr zweifelhafte Resultate liefert, woraus sich der wahre Werth dieser Methode für Criminalfälle von selbst ergibt.

Einen andern Weg, die verschiedenen Blutarten von einander zu unterscheiden, betrat Bertazzi, setzte dabei aber die Richtigkeit folgender Präsumptionen voraus, nämlich, 1) dass das Blut sich auf Leinwand *gleichmässig* verbreite, d. h. Stücke derselben, nach dem Tränken mit Blut und dem Trocknen, bei gleicher Form u. Grösse, auch *dieselbe Quantität* eingetrockneten Fluidums enthalten, und 2) dass das Blut derselben Race oder Gattung constant und unter allen Verhältnissen dieselbe, innerhalb sehr engen Grenzen schwankende, Zusammensetzung zeige. Die Richtigkeit der erstern Voraussetzung bestreitet Viaseola, er nach Analogie anderer Farbstoffe u. deren

physikalischem, so wie chemischem Verhalten zu den zu farbenden Körpern, zu der Ueberzeugung kam, dass ein Blutfloek auf dem gleichen Stoffe u. von der gleichen Ausdehnung dennoch einen verschiedenen Gehalt an Blutkörperchen besitzen kann, je nachdem der betreffende Stoff durch zufällige Begünstigung der weitern und tiefern Verbreitung des Farbstoffs durch Urin, Schweiß, Speichel u. s. w. verbreitet, oder der Eingang des Farbestoffs durch Kleister, z. B. gestärkte Leinwand, Schleim, Samen u. s. w. erschwert und beschränkt ist. Schmidt kam auf experimentellem Wege zu demselben Resultate. Er tauchte nämlich einen Streifen feiner Leinwand in ein Glas mit defibrinirtem Kalbsblute, und spannte dasselbe nach dem Herausziehen und mehrfachem Drehen, um eine möglichst gleichförmige Vertheilung des Fluidums zu bewirken, *horizontal* in einem Rahmen auf, und trocknete es bei 18° C. an der Luft. Mit dem Rundeisen eines Buchbinders an verschiedenen Stellen herausgeschlagene Stücke von 3 Ctmr. Durchm. differirten von 0,5 bis 1,2 Proc. des Gesamtgewichts. Um die auf denselben befindlichen Blutquantitäten unter einander vergleichen zu können, wurden mit demselben Rundeisen einige Stücke aus derselben unbefleckten Leinwand geschlagen, gewogen und das mittlere Gewicht vom Gesamtgewichte abgezogen. Die Differenzen im Gewichte der aufgetrockneten Blutmengen stiegen von 2 bis 4 Proc. Sodann wurde ein eingetauchter Leinwandstreifen *senkrecht* an Fäden aufgehängt und bei derselben Temperatur getrocknet. Die Gewichts-differenz im Gehalte der höher und tiefer ausgeschlagenen Stücke stieg auf 26 Proc., indem sich das Blut der Schwere nach an den tiefern Stellen des Streifens sich stärker angesammelt hatte. Hierauf wurden Streifen aus 3 verschiedenen Sorten feiner, mittlerer und grober Leinwand in dasselbe defibrinirte Blut getaucht, an Fäden aufgehangen und wie die frühern getrocknet. In gleicher Höhe ausgeschlagene Stücke zeigten Differenzen von 18 bis 102 Proc., also über das Doppelte des Blutgehalts. Endlich befleckte Schmidt Streifen von Leinwand, Tuch u. Seide zum Theil durch Eintauchen in Blut, zum Theil durch Abwischen einer blutigen Messerklinge u. Anspritzen mittels eines in Blut getauchten Borstenpinsels oberflächlich, u. die Differenzen stiegen bis aufs Vierfache der relativen Blutmengen. — Allein auch der 2. Grundsatz der Bertazzini'schen Methode beruht auf einer falschen Voraussetzung, in sofern nach den zahlreichen Analysen von Andral, Gavarret u. A. feststeht, dass verschiedene Krankheitsprocesse an u. für sich, so wie der innerliche u. äusserliche Gebrauch verschiedener Mittel eine mehr oder minder beträchtliche Veränderung in der Blutmischung hervorbringen, u. dass die Maxima u. Minima in den Blutbestandtheilen überhaupt sehr bedeutende Schwankungen zeigen. — Endlich besteht neben diesem doppelten Principfehler auch noch ein Irrthum in der *Erklärung der Reaction*. Vf. fand nämlich bei Wiederholung der diesfalsigen Versuche das Jodwasser als empfindliches

Reagens für Blutkörperchen, jedoch nicht in der Art, dass er die Art des Blutes aus der Art der Fällung hätte nachweisen können. Schmidt will den Unterschied in der Concentration der Blutrothung selbst bei dem Extremen (Vögeln u. pflanzenfressenden Säugethieren) so gering gefunden haben, dass er ihre Fällbarkeit durch Jod nicht im Mindesten beeinträchtigt.

In neuerer Zeit wurden auch vergleichende Analysen des eingekochten Blutes verschiedener Thiere angestellt, welche ein verschiedenes Verhältniss der einzelnen Blutbestandtheile ergaben, u. somit auch zu dem Zwecke verschiedene Blutarten von einander zu unterscheiden, benutzt werden könnten. Am meisten empfiehlt sich hierzu die Methode von Verdeil (Liebig's Annal. Bd. LXIX. S. 89). Diese specielle Bestimmung der einzelnen Blutbestandtheile nach ihrer relativen Quantität auf dem Wege der Verbrennung des Blutes erfordert aber immer eine grössere Menge von Blut, u. ist deshalb nicht anzuwenden in Fällen, wo bloß einzelne Blutflecke zur Untersuchung vorliegen. Abgesehen hiervon setzt aber auch bei grösserer Blutquantität die Methode von Verdeil nicht in den Stand, mit apodiktischer Gewissheit Menschenblut von Thierblut zu unterscheiden.

Endlich hat man auch das Mikroskop benutzt zur Ausmittlung von Blut. Zuerst geschah diess 1827 von Orfila, später von Ratiier, Bailly, Duvverger, Panizza, Mandl u. A., welche die Form, Grösse, Farbe u. s. w. der Blutkörperchen von Menschen, als diagnostische Momente zur Unterscheidung vom Thierblute benutzt wissen wollten. Zieht man jedoch in Betracht die Nichtübereinstimmung jener Beobachter über die eben gedachten physikalischen Eigenschaften des Blutes, erwägt man ferner, dass Gulliver bei seinen Untersuchungen über die Grösse u. Form der Blutkörperchen von 140 Säugethieren verschiedener Species fand, dass die Blutkörperchen eine besondere Neigung haben, ihre Grösse u. Form zu verändern, u. zwar unter dem Einflusse von allerlei Umständen, berticksichtigt man endlich, dass die Blutkörperchen unter dem Einflusse des Trocknens u. Wiederaufweichens, behufs der mikroskopischen Untersuchung einer Veränderung unterliegen, dass ihre Gestalt u. Grösse durch anklebende Partikelchen von Stoffen, auf dem sie sich vorgefunden, von Staub u. andern zufälligen Theilen Modificationen erleiden, so kann nicht entgehen, dass der bisherige mikroskopische Weg, Menschenblut von Thierblut zu unterscheiden, zu einem sehr unsichern Resultate führen müsse. Schmidt schlug deshalb zu gedachtem Zwecke neuerdings den Weg der *mikrometrischen Messung* u. der Vergleichung des Mittels mit den für die Eintrocknungscoefficienten ein für allemal ermittelten Werthen ein, zu deren Bestimmung er folgende Resultate zu Grunde legt. „In Masse eingetrocknet schrumpfen die *Blutzellen* zusammen; das Plasma verliert Wasser u. entzieht bei der Verwandtschaft des Albuminats zu letztern

dem Inhalte des Blutkörperchens einen Theil seines Wassergehaltes. Diese Verdunstung u. Wasserabgabe der Blutzelle an das Plasma gehen bis zum völligen Eintrocknen des Tropfens gleichmässig fort; der Gewichtsverlust der ganzen Masse ist proportional dem Einschrumpfungcoefficienten des Blutbläschens. Wird dagegen das Blut in sehr *dünnen* Schichten, die die *Dicke einer einzigen Blutzelle nicht* überschreiten, auf Glasplatten gebreitet, so erfolgt das Austrocknen fast in demselben Momente. Die der Oberfläche des Glases zugewendete kreisförmige oder elliptische Basis des Blutkörperchens adhärirt dem Glase sehr innig; sie bleibt straff gespannt, u. die Verdunstung erfolgt nur an der obern Fläche, die Volumverminderung nur in der Richtung der Dicke der scheibenförmigen Zellen, d. h. beim Liegen auf der Basis, der Höhe. *In diesem Zustande sind dieselben aber mit Sicherheit messbar.* In sehr *dünne* Schichten (0,005 bis 0,002 Mmtr. Dicke) auf Glasblättchen eingetrocknete Blutscheiben bieten feststehende Objecte; die Einstellung des tangirenden Millimeterfadens kann haarscharf bewerkstelligt; das Object Jahre lang unverändert aufbewahrt, die Messung mithin beliebig wiederholt u. controlirt werden. So findet man, dass 95 bis 98 Proc. der Blutscheibchen ein u. desselben Thieres nahe *dieselbe Grösse* besitzt, u. dass die beobachteten Schwankungen grösstentheils in der Fehlerquelle der Messung, nicht aber in wirklich vorhandenen Differenzen zu suchen sind. — Beim Eintrocknen des Blutes *in Masse* ist also die Volumverminderung der Blutzelle *allseitig*, bei der auf soliden Unterlagen, die keine Verdunstung gestatten, wie Glas, Metall u. s. w. *einseitig*, nur in der Richtung der Dicke, d. h. der Höhe der aufliegenden Scheibe. Eine einfache Schlussreihe ergibt, dass die allseitige Volumverminderung im erstern Falle *nicht* nach beiden Richtungen, nämlich der des Flächen-durchmessers u. der Achse, gleichmässig erfolgen kann, sondern nothwendig im *Centrum* der Scheibe am *stärksten* sein, d. h. *eine Scheibe mit aufgewulstem Rande*, das Endresultat der Wasserverdunstung liefern muss. *Dieselbe* Form resultirt nothwendig, sobald dem Inhalte einer sphärischen Zelle durch Diffusion Wasser entzogen wird, u. die anfängliche Volumverminderung bei regelmässiger Abspaltung von diametral entgegengesetzten Seiten dieser Hohlkugeln (Polen) her stattfindet. Die Aequatorialschichten einer solchen Halbkugel werden beim Austritte flüssigen Inhalts u. in Folge davon eintretender Abplattung der Pole immer stärker *comprimirt*; diese Verdichtung ist am Aequator selbst am stärksten, gegen die Pole hin immer schwächer, an letzteren selbst gleich Null. Die Permeabilität für Flüssigkeiten u. Gase nimmt dem entsprechend gegen den Aequator hin immer mehr ab, während sie an den Polen unverändert bleibt. Hieraus folgt aber, dass die Summe des Verdunstungcoefficienten, d. h. die relative Volumverminderung, am Aequator viel geringer, als an den Polen ist. Da aber das Eintrocknen bei den Blutzellen verschiedener Thiere isolirt, wie in Masse, nach

denselben Gesetzen der Wasserverdunstung erfolgt, der Wassergehalt derselben aber nur innerhalb sehr enger Grenzen schwankt, *so lässt sich voraussetzen, dass die Eintrocknungcoefficienten, d. h. die Volumverminderung, nahe dieselben sein müssen.* Auf diese Weise soll nach Schmidt die Lösung des Problems, einzelne Blutarten unter einander u. vom Blute des Menschen in getrocknetem Zustande zu unterscheiden gewonnen sein, u. machte derselbe von dieser Ansicht ausgehend mikrometrische Messungen von in sehr dünnen Schichten auf Glasplatten u. hernach in Masse auf Holz oder verschiedenen Geweben eingetrockneten Blutzellen verschiedener Thiere, deren Resultate er in 2 Tabellen zusammenstellte. — Hiergegen macht aber Vf. geltend, dass sich S.'s Ansicht auf Präsumptionen stützt, die noch sehr einer tiefern Begründung bedürfen. Einmal nämlich beruht jene Methode auf dem Gesetze der Diffusion, deren Vorgang unter einer Menge so verwickelter Einflüsse steht, dass sie sich vom theoretischen Standpunkte aus nicht allseitig verfolgen lassen, namentlich an den so kleinen Blutkörperchen. Ausserdem aber kreisen, abgesehen von andern wichtigen Einwürfen gegen Schmidt's Methode, im Blute neben den Blutkörperchen noch andere farblose Körperchen, welche sich nach Wagner zu einander verhalten = 5:1, u. ausser ihrer Farbe noch andere Verschiedenheiten darbieten, die von verschiedenen Beobachtern verschieden gedeutet worden sind. Diese farblosen Körperchen vermehren sich nach Remak, wenn ein Mensch oder Thier grosse Mengen von Blut verloren hat, so dass sich ein grosser Irrthum hiernach herausstellen kann, wenn man die Berechnungen Schmidt's bei allen vorkommenden Fällen allgemein zu Grunde legen wollte.

Nach dieser kritischen Beleuchtung hält sich nun Vf. zu der Annahme berechtigt, dass es zur Zeit noch nicht möglich ist, mit absoluter Bestimmtheit Menschenblut von Thierblut zu unterscheiden, u. dass man mittels der gedachten Methoden je nach Umständen, nur mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit auf diese oder jene Blutart zu erkennen vermöge. Aber auch diese Wahrscheinlichkeit kann sich sehr vermindern oder ganz verwischen, wenn der zu untersuchende Blutfleck nur klein oder mit zufälligen andern Substanzen, Dünger, Staub, Excrementen u. s. w. vermischt ist, wodurch die chemische, wie die mikroskopische Prüfung sehr erschwert werden kann.

Diagnose von Menstrual- und Lochienblut. Schmidt behauptet in dieser Beziehung: Menstrualblut enthält kein Fibrin. Durch dasselbe gebildete Flecke hinterlassen, beim Behandeln mit Wasser, keinen faserigen Fibrinrückstand. Behandelt man einen solchen Fleck mit Wasser, so erfolgt vollständige Auflösung; das ausgezogene Leingewebe, mit Jod imprägnirt, erscheint gleichförmig gelb ohne Spur eines gebräunten Fibrinnetzes im Rückstande. — Valentin dagegen sagt: die entleerte Flüssigkeit

bildet kein reines Blut, sie ist gemischt mit verschiedenen Absonderungsmassen der weibl. Genitalien, zu denen die Schlauchdrüsen der Gebärmutter-schleimhaut viel beitragen. Das Menstrualblut führt Blutkörperchen, jedoch weniger, als reine Blutmassen. Früher u. neuerdings hat man wahrgenommen, dass das Menstrualblut gar nicht, oder weniger gerinnt, als anderes Blut. Bodensätze, die es z. B. im Harn liefert, bestehen zu einem grossen Theile aus gesenkten Blutkörperchen, die eine halbweiche Masse zusammenkettet. Fängt man reines Menstrualblut in einem Cylindergefäss auf, so kann sich etwas Aehnliches beim ruhigen Stehen wiederholen. Nach Retzius, der den Mangel von Fibrine in gedachtem Blute nicht zugiebt, enthält dasselbe viel Phosphor- u. Milchsäure, welche das Gerinnen verhindert. Racioborsky endlich nahm an, dass der beigemengte Schleim die Ursache des bleibenden flüssigen Zustandes bildet.“ Hiernach ist es aber gewiss gewagt, bei an einem Blutflecke vorgefundenem Mangel an Fibrine in gerichtl. Fällen für Menstrualblut sich apodiktisch aussprechen zu wollen, zumal bei secundären Blutflecken, d. h. solchen, wo ein blutiges Oberkleidstück das unter ihm liegende färbt. Zu berücksichtigen ist jedoch immer die mikroskopische Untersuchung, in sofern Menstrualblut weniger Blutkörperchen, dagegen aber Schleimkügelchen u. Reste von Flimmerepithelium der Gebärmutter-schleimhaut beigemischt enthält.

Noch schwieriger ist die Erkennung der Flecke von Lochienblut. Die Lochien entstehen nämlich dadurch, dass verletzte Blutgefässe Blut in die Gebärmutterhöhle ergiessen, u. dass sich die Gebärmutter-schleimhaut, die sich früher zur Bildung der hin-fälligen Häute aufgelockert hatte, theilweise losstösst, während das Uebrige eigenthümliche Ausschwitzungen liefert. Hierbei ändert sich während der ersten Woche nach der Niederkunft die Farbe und Zusammensetzung der Lochien; in den ersten Tagen enthalten sie fast reines Blut mit regelrecht gebildeten Blutkörperchen. Diese verändern sich mit dem 3. bis 4. Tage, wo Exsudat- u. Eiterkörperchen bemerkt werden; ausserdem können sich kleine Fetttropfen, Epithelialblättchen in wechselnder Menge zu allen Zeiten vorfinden. Die Menge der Blutkörperchen nimmt mit der zunehmenden Farblosigkeit der Ausscheidung ab. Ausserdem schwankt in den ersten Tagen der Wassergehalt u. wächst vom 5. an immer mehr; die organischen Stoffe nehmen dabei durchschnittlich stärker ab, als die unorganischen. Man ist also zur Zeit nicht im Stande, mit Bestimmtheit das Lochienblut nachzuweisen, ebenso wenig wie von dem Menstrualblute u. unterscheiden, da das erstere während des Wochenbettes dem letztern sich immer mehr nähert, so dass man sich bei dieser Diagnose nur alternativ aus-sprechen vermag.

**Diagnose der Blutflecke von andern Farbstoff-
Flecken.** Eine diesfallsige Verwechslung ist namentlich möglich in Bezug auf Lakmus, Krapproth, Coc-

cusroth, Fernambuk, Safflor, Alkanna, Fruchtsäfte u. s. w. Diese organischen Farbstoffe zerfallen in 2 Klassen. Die einen nämlich haben im Allgemeinen die Natur u. die Charaktere des Extractivstoffes, d. h. sie sind nicht flüchtig, erscheinen gewöhnlich dunkelroth gefärbt, sind nicht krystallisirbar, in Wasser u. wässrigem Alkohol löslich u. s. w., andere lösen sich in Wasser nicht auf, wohl aber in Alkohol, wässrigen Alkalien u. s. w., und haben im Allgemeinen die Charaktere der Harze. Hiernach giebt es a) extractive, in Wasser u. wässrigem Alkohol lösliche Farbstoffe, u. b) harzige, in Alkohol leicht, in Wasser schwer oder unlösliche Farbstoffe. Das färbende Princip des Blutes gehört zu der 1. Klasse, u. lässt sich demnach von einem andern mit harzigen Farbstoffen imprägnirten Stoffe leicht unterscheiden, von den übrigen Farbstoffen derselben Klasse aber durch folgende Momente. Die Lösungen des Blutrothes besitzen immer eine blutrothe Farbe, welche auch bei Zusatz von Alkalien u. Säuren roth bleibt, nur das Krapproth verhält sich in Bezug auf Säuren u. Alkalien ähnlich. Flechtenroth erhält durch Zusatz von Säuren eine brennend carmoisinrothe u. mit Alkalien eine violette Farbe; Lakmus durch Säuren eine hellrothe, durch Alkalien blaue; Coccusroth durch Säuren eine ins Gelbliche bis Gelblichrothe ziehende, durch Alkalien violette; Fernambukroth durch Säuren eine rothe bis gelbliche, durch Alkalien violette; Blauholz durch Säuren eine blassgelbe bis rothe, durch Alkalien purpurne bis violette, je nach der Menge der Reagentien; Kino durch Säuren eine dunkelrothe, durch Alkalien braune; ebenso Katechu u. Ratanhia. Rothe Tinte nimmt durch Säuren u. Alkalien, je nachdem sie aus Carmin oder Fernambuk bereitet ist, eine diesen Farbstoffen entsprechende, rothe Beeren durch erstere eine dunklere, durch letztere violette Farbe an. — Nur das Krapproth u. Blauholzroth zeigen hiernach einige Analogie mit dem Blute, u. gelten in dieser Beziehung folgende Unterschiede. Das Krapproth ist sehr schwer in kaltem Wasser löslich, während das Blutroth sich durch dieses Vehikel vollkommen ausziehen lässt; Alkohol bildet bei Zusatz zur wässrigen Blutrothlösung eine theilweise Coagulation, während wässrige Krapprothlösung klar bleibt, u. endlich löst sich Krapproth leicht in Alaunflüssigkeit, aus welcher sich bei Zusatz von Alkali ein käsiger, rother Niederschlag von Krappplak bildet, was bei dem Blutroth nicht der Fall ist. Das Blauholz endlich lässt sich in seinen wässrigen Lösungen durch sein Verhalten gegen Alkalien unterscheiden, in sofern durch geringe Menge letzterer sich die wässrige Lösung purpurn, durch grössere violett färbt, welche letztere Farbe nach einiger Zeit ins Braunrothe u. zuletzt ins Braungelbe übergeht.

Diagnose der Samenflecke. Diese können mit Effluven bei Blennorrhöen, mit Lochien, Eiter, Speichel, Fettflecken u. s. w. verwechselt u. durch Gummi, Kleister u. Eiweiss nachgeahmt werden. Die Samenflecke sind wellenförmig in ihrem Umfange, von leicht

gelblicher oder grünlicher Farbe, wenig durchscheinend, an der Circumferenz etwas stärker colorirt, als im Centrum; sie machen die Leinwand steif, erscheinen zwischen den Fingern gedrückt, namentlich auf der mit Spermatozoen bedeckten Seite eines Leinwandstückes, leicht rau u. leisten Widerstand, wie gestärkte Wäsche; trocken sind sie geruchlos, mit Wasser befeuchtet entwickeln sie den dem Samen, mit *heissem* einen, der Lauge eigenthümlichen Geruch. Zwei Stunden in Wasser macerirt, geht eine grosse Menge des Sperma in letzteres über, doch bleibt noch so viel zurück, dass die Leinwand getrocknet wieder steif wird; das Wasser zeigt sich hierbei trübe, enthält Leinwandfasern, ist schwer zu filtriren und durch die Filtration vollkommen klar zu bekommen, beim Abdampfen entwickelt es deutlich Samen Geruch, es coagulirt nicht, u. setzt nur einige glutinöse Stoffe ab. Nachdem hierauf V. die von Schmidt aufgeführten Charaktere zur Unterscheidung von andern ähnlichen Flüssigkeiten u. Beimischungen hervorgehoben, wird nach die von demselben Autor angegebene, modificirte Bayar'sche Methode, um Spermatozoen von den umliegenden Leinwandfäden für die mikroskop. Untersuchung zu isoliren besprochen. In dieser Beziehung ermittelt man zuerst, von welcher Seite die Befleckung erfolgt ist. Auf dieser finden sich nämlich die eingetrockneten Spermatozoen. In der Mitte der Flecke sieht man auf dieser Seite eine schwach glänzende, durch eine Schicht eingetrockneter Samenfasern gebildete Erhabenheit, die sehr allmählig gegen den Rand hinabfällt. Dasselbe bemerkt man am besten bei Kerzenlicht, indem man das Wäschstück unter schieferm Winkel gegen dasselbe hält, u. dem Lichte gegenüber unter dem gleichen Winkel darauf sieht. Man erkennt so die dünne, eingetrocknete Schleimschicht am Lichtreflexe von der glänzenden Oberfläche, während die Gegenseite des Fleckes homogen matt erscheint, u. sich rau anfühlt. Die gedachte Seite wird nun nach aussen gekehrt u. das Wäschstück so gefaltet, dass diese Schicht die Spitze eines langen, kegelförmigen Sackes bildet. Der Zipfel mit der nach aussen gekehrten, darauf eingetrockneten Spermatozoenschicht, wird mit dieser in ein, halb mit Wasser gefülltes Uhrglas getaucht, indem man ihn von einem Gestelle senkrecht bis unter den Wasserspiegel des Uhrglases herabhängen lässt, so dass nur die mit Spermatozoen bedeckte Spitze, als tiefster Theil des Zipfels berührt wird. Nach 3 bis 4 Std. ist der Fleck aufgeweicht, man erwärmt das Wasser in dem Uhrglase, nach dem Zusatz von etwas Ammoniaklösung, schwenkt den Zipfel darin hin u. her, u. streicht ihn endlich von oben nach unten leicht zwischen Daumen u. Zeigefinger durch. Der Fleck ist nun verschwunden, das Wasser erscheint trübe u. schwach schleimig. Die mikroskopische Untersuchung eines Tropfens zeigt darin theils vollkommen erhaltene Spermatozoen, theils nur das knopfförmige ovale Vorderende (Kopf) derselben. Man kann einen Tropfen auf einer Glasplatte eintrocknen lassen und das so erhaltene mi-

krroskopische Präparat dem Untersuchungsberichte beilegen. (Sonnenskalb.)

465. Die Sanitätspolizei der Hundswuth; von Dr. J. Bierbaum in Dorsten. (Henke's Ztschr. 42. Ergänzungsh. 1851.)

Die Wuthkrankheit entwickelt sich *spontans* nur bei Fleischfressern, während sie bei den Pflanzenfressern einzig u. allein durch Mittheilung des Wuthgiftes entsteht. Am häufigsten tritt sie auf spontane Weise bei den Hunden, u. demnächst, nach Morgagni, auch bei den Katzen auf. Das Wesen der Hundswuth kennen wir noch nicht, hypothetisch sind wenigstens die Ansichten Autenrieth's, sie bestehe in einer brandigen Entzündung des Magens u. der Leber, Kreisig's, sie sei eine Herzentzündung, Loder's, sie habe ihren Grund in einer Affection der Milz, Schönlein's, sie bestehe in einer schnell verlaufenden Entzündung des Rückenmarks. Nach letzterer Ansicht lässt sich wenigstens noch am ehesten die Uebereinstimmung der Symptome derselben mit denen des Starrkrampfs u. mehrerer anderer Nervenleiden erklären. Ebenso sind auch die ursächlichen Momente, die auf die Selbstentwicklung Einfluss haben, noch nicht hinlänglich bekannt. Man bezeichnet als solche vorzüglich: 1) eine dem Hundgeschlechte eigenthümliche, besondere Anlage, die namentlich bei zornigen u. bissigen Hunden sich entwickelt; — 2) starken Begattungstrieb ohne hinlängliche Befriedigung; — 3) wiederholte Aufreizung zum Zorne u. häufiges Schlagen u. Peitschen der Hunde, so wie übermässige Anstrengung, besonders in der heissen Jahreszeit; — 4) eine eigenthümliche Witterungsbeschaffenheit, die sich durch anhaltende grosse Nässe u. Wärme, oder übermässige Hitze u. Kälte, oder schnellen Wechsel einer sehr hohen u. einer sehr niedrigen Temperatur charakterisirt; — 5) Mangel an gutem Trinkwasser od. einer der Natur des Thieres angemessenen Nahrung. Freilich sind alle diese Momente vollständig nicht stichhaltig, doch scheint den grössten Einfluss auf die spontane Entwicklung der Hundswuth das Genitalsystem zu haben, wenn sich nämlich der auf das Höchste gesteigerte Geschlechtstrieb nicht productiv zeigen kann. Hierfür sprechen mehrere Thatsachen. In unsern Gegenden besteht in der Anzahl der Hunde u. Hündinnen ein gewisses Missverhältniss, indem letztere in der Regel auf die Seite geschäft, erstere dagegen aufgehoben werden. Die Hündinnen sind ausserdem nur ein Mal im Jahre läufig, während die Hunde stets zur Begattung aufgelegt sind, u. nicht Weibchen genug finden zu letzterer. Deswegen kommt auch die Hundswuth da, wo dergleichen Missverhältnisse bestehen, häufiger vor, als in andern Gegenden, wo dies nicht der Fall. Man sieht daher im Oriente, der dortigen Hitze ungeachtet, so weit der Islamismus herrscht, u. wo jenes Missverhältniss nicht vorhanden, die Hydrophobie gar nicht, oder doch nur äusserst selten auftreten. Auch ist zu berücksichtigen, dass sich

die fragl. Krankheit nur in der Brunstzeit spontan entwickelt, u. nur selten die Hündinnen befällt.

Aus welcher Ursache immerhin die Hundswuth hervorgegangen, sie erzeugt ein Contagium u. verbreitet sich durch dessen Uebertragung. Wie aber das Wuthgift auf den Organismus einwirke, wissen wir nicht, dagegen kann man als Eigenschaften desselben folgende annehmen: 1) dasselbe ist fixer Natur u. an ein, durch die Krankheit erzeugtes Secret gebunden, dessen Träger eine schon im gesunden Organismus vorkommende Flüssigkeit ist. Nach Schönlein soll auch die Secretion der Genitalien Träger des Wuthgiftes sein können. Zur Zeit fehlten aber hierüber alle Beobachtungen. Die übrigen Säfte, namentlich das Blut u. die Milch wuthkranker Thiere, so wie ihr Fleisch, dürfen nicht für ganz unverdächtig gehalten werden. In manchen Fällen ist wahrscheinlich die Krankheit durch den Genuss des Fleisches u. der Milch entstanden. — 2) Das Contagium wurzelt auf Schleimhäuten, u. besonders auf den, der Epidermis entblässenen Stellen. Gewöhnlich wird aber der Ansteckungsstoff durch den Biss eines wuthkranken Thieres weiter übertragen, sei die bewirkte Wunde auch noch so klein, oder bestehe sie blos in dem Eindrucke eines mit dem Wuthgifte besudelten Zahnes in die Hautoberfläche. Aber auch ohne Verwundung der Haut kann das Contagium sich mittheilen, wenn man zerkratzte, zerrissene oder sonst wunde, oder sehr zarte Hautstellen von einem wuthkranken Hunde, ohne dass man seine Krankheit ahnet, belecken lässt, oder wenn der Speichel eines solchen Thieres unvorsichtiger Weise auf diese Theile kommt, oder sehr feine Hautstellen trifft. — 3) Die Empfänglichkeit ist allgemein, u. kein Alter, kein Geschlecht, keine Constitution u. s. w. hebt dieselbe auf. Das einzige Schutzmittel dagegen ist die Vermeidung des Contagiums. — 4) Der Ausbruch der Hundswuth ist an keine bestimmte Zeit gebunden, sondern erfolgt ohne hinlänglichen Grund bald früher, bald später. Ungerechtfertigt ist die Annahme, dass die Krankheit nach 7 Std., oder sieben Tagen, oder ebenso viel Wochen u. Jahren sich entwickle, ebenso wie die Behauptung, dass dieselbe noch nach 10, 20, 30 oder gar 40 Jahren ausbrechen könne. Dagegen steht aber thatsächlich fest, dass einige Individuen schon nach wenigen Tagen, andere aber erst nach Monaten befallen werden. In der Regel zeigt sich die Krankheit zwischen dem 3. u. 60. Tage, selten vor dem 3., häufiger zwischen dem 3. u. 21. Tage, oder zwischen dem 21. u. 60. nach Uebertragung des Contagiums, ohne dass die Bissstelle oder die Menge des Ansteckungsstoffes hierauf irgend einen Einfluss hat. Indessen ist Vf. nicht durchaus der Meinung, dass, wenn bis zum 60. J. die Krankheit noch nicht eingetreten, alle Gefahr eines spätern Ausbruches schwinde.

Als sanitätspolizeiliche Massregeln zur Verhütung der Ansteckung werden folgende vom Vf. aufgeführt. Med. Jahrb. Bd. 24. St. 2.

führt. Eine der ersten Aufgaben ist u. bleibt in gedachter Beziehung, die Hunde auf eine möglichst kleine Zahl einzuschränken. Theilt man jede Gemeinde in 2 Klassen, so soll die erste nicht befugt sein, Hunde zu halten, die andere aber dieses Recht nur unter gewissen Bedingungen haben. Zu der 1. Klasse gehören alle diejenigen Einwohner, die keine Abgaben zahlen, oder aus Armenmitteln u. andern wohlthätigen Anstalten Unterstützungen geniessen, so wie Dienstboten, Gesellen, Tagelöhner, Fabrikarbeiter, theils weil sie jenen Thieren die nothwendigsten Bedürfnisse nicht verschaffen können, theils weil sie kein wachsames Auge auf dieselben haben. Diejenigen aber, welche berechtigt sind, Hunde zu halten, dürfen dieselben nur zu einem bestimmten Zwecke halten, u. zwar behufs gewisser Arbeiten u. Beschäftigungen, oder zur Bewachung, oder endlich zum blosen Vergnügen. Diese Klasse ist einer strengen Controle zu unterwerfen, u. muss der Polizei deshalb in einem besondern Verzeichnisse die Zahl, Race, Farbe, Alter, Geschlecht, die Art der Hunde u. den Zweck ihres Haltens anführen, u. die einzelnen Thiere mit einem bestimmten Schilde bezeichnen. Hierdurch würde sich mit der Zeit auch vielleicht diejenige Race ausfindig machen lassen, welche der Wuth am meisten ausgesetzt ist. Jährlich müsste ausserdem ein- bis zweimal von einem guten Thierarzte Hundeschau gehalten werden, um alte, kranke, bösartige Thiere beseitigen zu können.

Die Hunde dürften aber immer nur unter Beobachtung folgender Vorsichtsmaassregeln gehalten werden. 1) Keiner darf ohne Erlaubniss der Polizei, od. ohne Nachweis eines bestimmten Zweckes einen Hund halten. Ausserdem sollen die Metzger ihre Hunde mit Maulkörben versehen u. an Stricken führen, dasselbe soll geschehen mit den Jagdhunden bis zur Stelle der Jagd, Fuhrleute sollen die Hunde unter dem Wagen kurz anbinden, die Landleute dürfen ihre Hunde zur Bewachung ihres Viehs u. des Gehöftes nicht frei umherlaufen lassen, sondern müssen sie an Ketten hängen, od. wenigstens mit Klüppeln versehen u. s. w. In Städten können dagegen Hunde zur Bewachung des Hauses, der Güter u. Habe recht wohl durch gute Sicherheitsanstalten, welche auf dem platten Lande wegen der mehr od. weniger weit auseinander gelegenen Wohnungen nicht zu verwirklichen sind, füglich entbehrt werden. Die Polizei gebe daher das Halten derselben zu einem solchen Zwecke hier nicht zu. Wer endlich blos zum Vergnügen Hunde hält, soll jährlich 6 Thlr. Hundesteuer zahlen, aber unter keiner Bedingung mehr als einen Hund halten. Ueberhaupt sollte kein überflüssiger Hund geduldet werden.

2) Jeder Eigenthümer muss für die Gesundheit seiner Hunde haften, u. in dieser Beziehung folgende Regeln beobachten: a) die Hunde müssen hinreichende u. angemessene Nahrung u. frisches Wasser nach Belieben erhalten; b) das Obdach sei zweckmässig vor schädlichen Witterungseinflüssen geschützt, u.

werde reinlich gehalten; c) bei grosser Hitze sollen die Hunde nicht zu lange u. über ihre Kräfte zum Karrenziehen, Jagen, Treiben des Viehes u. s. w. benutzt werden; d) man reize u. misshandle die Hunde nicht, u. hetze sie weder aufeinander, noch auf Menschen; e) läufige Hündinnen u. begattungslustige Hunde dürfen nicht in Befriedigung des Geschlechts triebes gestört werden; von Wichtigkeit ist für die Behörde das Verhältniss der Hunde zu den Hündinnen; f) man verweiche die Hunde nicht durch Liegen hinter dem Ofen, noch setze man sie zu grosser Kälte aus. — Der Eigenthümer hat aber zu haften für die aus der Erkrankung des Hundes entstehenden Folgen, u. etwaigen Schaden zu ersetzen, oder mit Personalarrest abzubüssen.

3) Wer einen Hund hält, soll ihn zu Hause halten, u. nicht herrenlos umherlaufen lassen, wodurch verhütet wird, theils dass die Hunde Menschen anfallen u. beissen können, theils dass sie von andern unbekanntem Hunden, für deren Gesundheit Niemand haften kann, gebissen u. mit Wuthgift heimlich angesteckt werden. Contraventionen gegen diese Vorschrift wären nachdrücklich zu bestrafen.

4) Keinem sei es gestattet, einen heimtückischen, wirklich heissenden, oder selbst im gesunden Zustande bösen u. bissigen Hund zu halten, wenn ihn auch der Eigenthümer durch Anlegen an Ketten unschädlich zu machen sucht. — 5) Erkrankt ein Hund plötzlich oder ohne bekannte Veranlassung, verändert er sein gewöhnliches Temperament, u. wird er still u. traurig, verliert er die Fresslust u. säuft in 24 Std. nicht, so werde er sofort eingesperrt. Ergiebt sich, dass er an Wasserscheu, wenn auch nur im geringsten Grade, leide, so werde er sofort getödtet. Sind Menschen von einem, nicht offenbar wüthenden Hunde gebissen worden, so werde er so lange sorgfältig beobachtet, als zur nähern Aufstellung der Krankheit nothwendig ist; diess muss geschehen schon aus Rücksicht auf die Furcht u. Angst der Gebissenen, von einem wuthkranken Hunde verletzt worden zu sein. Thiere, welche von einem verdächtigen Hunde gebissen wurden, sind sofort zu tödten, es sei denn, dass es möglich ist, durch genaue, mehrere Monate lange, Controle zu verhindern, dass dieselben als Schlachtvieh verkauft u. deren Milch benutzt werde. — 6) Jeder Hund, der wirklich toll ist, oder der befürchten lässt, von einem tollen Hunde oder einer solchen Katze gebissen worden zu sein, muss todtgeschlagen werden. Alle Hunde eines Bezirkes, wo ein toller sich aufgehalten, sind einzusperrn, u. später 14 Tage lang mit einem Maulkorbe zu versehen. Das Einfangen erfolgt am besten mittels Schlingen, der Transport bei grössern Hunden an zwei Schlingen, welche von 2 Personen in entgegengesetzter Richtung gehandhabt werden, bei kleinern in Körben, welche gehörig mit Stricken befestigt, getragen oder auf Karren gefahren werden. Die Bekleidung des Einfängers toller Hunde bestehe in Doppelten, ledernen Handschuhen, dicken, weiten

Hosen u. in einer mit Leder überzogenen Aermelweste. — Die Behälter zum Aufbewahren wuthkranker Thiere müssen 1) sehr fest sein u. das Entweichen unmöglich machen; 2) gehörig beleuchtet, aber auch verdunkelt werden können, u. genaue Beobachtung zulassen; 3) gegen Witterungseinflüsse geschützt, u. 4) so eingerichtet sein, dass Versuche, Operationen u. s. w. bequem u. ohne Nachtheil für den Experimentator vorgenommen werden können.

Als Maassregeln zur *Verhütung des Ausbruchs der Krankheit* sind nachstehende zu empfehlen. Der Inficirte sowohl, als auch Jeder, der um die Ansteckung weiss, ist bei strenger Strafe verpflichtet, der Polizeibehörde Anzeige zu machen. Letztere muss für schleunige, geeignete Hülfe Sorge tragen, ausserdem aber das Selbstbehandeln bei dieser Krankheit auf alle Weise zu hindern suchen. Anlangend die Behandlung, so muss man vor Allem die Wunde ausbluten lassen, durch Einschnitte zu grösserer Blutabsonderung reizen, mit Wasser auswaschen oder mit Urin, oder wenn dieselben bald zu erlangen, mit Salzwasser, Aschenlauge, Lösung von schwarzer Seife; später hat man dann die Verletzung mit Spanischfliegenpulver oder Pflaster, oder in Ermangelung dieser, mit schwarzer Seife, Holzasche, Küchensalz oder ungelöschtem Kalke zu bedecken. — Bei dem derzeitigen Mangel eines Specificums gegen die Tollwuth bleibt die Behandlung der Wunde die Hauptsache, u. hat man hierzu empfohlen: 1) Exstirpation, kann sich der Kranke hierzu, oder wie z. B. bei einem Finger oder einer Zehe zur Amputation nicht entschliessen, so schreite man sofort 2) zur Ausätzung mit Kal. caust., Butyr. antim., Lap. infer., Merc. praec. rub. u. s. w.; 3) Ausbrennen der Wunde. Dieses Verfahren, am besten mit dem Glüheisen, weniger mit dem Stempel oder mittels Schiesspulver vorzunehmen, steht den vorhergehenden 2 Verfahren bei Weitem nach; 4) Scarification, welche in sofern nützlich, als dadurch die Blutung befördert wird, die sich durch Aufsetzen von Schröpfköpfen unterhalten u. verstärken lässt. — Konnte der Ausbruch der Wuthkrankheit nicht verhütet werden, so ist vom ärztlichen Wirken Erfolg nicht mehr zu erwarten. Die Angehörigen u. Wärter eines solchen Kr. sind auf alle Gefahren aufmerksam zu machen, u. vor dem Gebrauche der mit dem Speichel desselben besudelten Gegenstände zu warnen.

Von einem tollen u. auch nur der Wuth verdächtigen Hunde gebissene Hausthiere sind von einem approbirten Thierarzt zu behandeln, u. bei Ausbruch der Wasserscheu sofort zu tödten. Wäre eine Heerde Schafe oder anderer Thiere von einem tollen Hunde, Fuchse oder Wolfe angefallen worden, so treibe man sie durch den nächsten Bach, wasche die gebissenen Thiere rein ab u. trenne sie sogleich von den übrigen. Der Zeitpunkt, von wo an die Krankheit als aufgehört in der Heerde betrachtet werden kann, tritt 9 Wochen nach dem Aufhören des letzten Erkrankens ein. Innerhalb dieser Frist darf das Schlachtvieh weder ver-

kauf, noch geschlachtet, noch die Milch davon benutzt werden. Ausserdem dürfen Heerden, in denen eine Ansteckung stattgefunden, mit andern gesunden nicht zusammentreffen, sondern müssen wenigstens 500 Schritte von einander bleiben. Auch darf kein Raufutter u. Dünger aus dem Orte verkauft oder über die Grenze gebracht werden.

Als sanitäts-polizeil. Vorschriften *bei der Beer-digung* wären nachstehende anzusehen. Sobald ein Mensch an der Wasserscheu gestorben, ist nicht allein der Zulauf des Volkes abzuhalten, sondern auch für sichere Aufhebung der gebrauchten Effecten Sorge zu tragen, welche sobald als möglich auf Anordnung u. in Gegenwart von gerichtlichen Zeugen an einem entfernten Orte zu verbrennen sind. Die Leiche selbst werde ohne vorherige Reinigung u. Umkleidung, in einen von innen mit Pech überzogenen Sarg gelegt u. zur Grabstätte *gefahren*; die Beerdigung erfolge in der Stille, in den ersten 24 Std. nach dem Ableben in eine 7 bis 8 Fuss tiefe Grube, welche mit ungelöschtem Kalke theilweise anzufüllen ist. Den Sarg hätte man vorher mit schweren Steinen zu belegen, um das Aufscharren von Thieren zu hindern. — Die Thierleichen werden auf Schleifen oder zugedeckten Kasten zum Schindanger gefahren und tief in die Erde verscharrt, nachdem die Haut an mehrern Stellen kreuzweise durchschnitten. Besondere Beachtung verdient aber die Reinigung der Ställe. Der Dünger derselben werde sofort entfernt u. auf dem Felde untergepflügt, das Pflaster herausgenommen, oder, wenn der Boden von Erde ist, werde er 2' tief ausgegraben u. durch neuen ersetzt. Die Mauern werden mit Kalk überzogen, Rausen, Gefässe, Stricke, im Stalle befindliches Futter u. s. w. verbrannt, u. eiserne Werkzeuge im Feuer ausgeglüht. Auch müssen die Kleider, welche Wärter getragen, die mit der Pflege der kranken Menschen u. Thiere sich abgegeben, auf Kosten der Gemeinden verbrannt werden.

Alle Schutzmaassregeln zur Verhütung der Ansteckung, so wie des Ausbruchs der Wasserscheu, können freilich nur erst dann ein günstiges Resultat geben, wenn die Polizei die pünktliche Befolgung der vorgeschriebenen Schutzmittel gewissenhaft überwacht, u. im Uebertretungsfalle strenge Strafen eintreten lässt. (Sonnenkalb.)

466. Ueber der Gesundheit nachtheilige Zusätze zum Biere, in med.-pol. Beziehung; von A. Grünbaum in Bernstein. (Henke's Ztschr. 1. 1852.)

Das Bier ist ein heisser Aufguss von Gersten- od. Weizenmalz, der mit Hopfen aufgekocht und nach dem Erkalten in eine weinige Gährung versetzt wird. Aus dem Malze nimmt das Bier auf: Gummi, Zucker, Kleber und vegetabilisches Eiweiss, und erhält dadurch seine nährenden Eigenschaften; aus dem Hopfen nimmt es auf: Hopfenbitter — Lupulin —, äther. Oel und Harz, welche man zusammen als Extractivstoff des Bieres bezeichnet, das dadurch seinen aromatischen, bitteren Geschmack u. grössere Haltbarkeit

bekommt. Die Gährung verwandelt den grössten Theil des Zuckers in Alkohol und Kohlensäure, und hierdurch theils in ein berauschendes, theils in ein kühlendes und erfrischendes Getränk. Ausser diesen normalen Bestandtheilen soll das Bier andere wesentliche Beimengungen nicht haben und die Verschiedenheit der Biere soll eigentlich nur bedingt sein von dem verschiedenen relativen Gehalte der gedachten Bestandtheile zu einander, wie zu dem anderer Biersorten; oder es dürfen höchstens an u. für sich unwesentliche, für die Gesundheit unschädliche Beimengungen statthaben, die aber auf die Geschmacksorgane mitunter sehr einflussreich sein können. Der Geschmack des Bieres hängt bisweilen auch ab von dem dazu verwendeten Wasser. Die Verschiedenheit, welche bedingt ist durch einen verschiedenen absoluten oder relativen Gehalt der *normalen* Bestandtheile, kann durch chemische Untersuchung nachgewiesen werden, dagegen aber nicht die Anwesenheit der *unwesentlichen* Bestandtheile, besonders wenn sie organischer Natur sind. Daher kommt es, dass manche Bierbrauer ein Bier darstellen, welches ihnen kein anderer nachbilden kann, und dass die Gewinnsucht nicht selten der Gesundheit nachtheilige Zusätze zum Biere macht.

Die Hauptabsicht, wegen welcher Fälschungen des Bieres vorgenommen werden, ist gewöhnlich: dem Biere den Anschein einer Güte zu geben, die es in der That nicht besitzt, oder wenigstens die durch schlechte Bereitung und zu langes Aufbewahren herbeigeführten Mängel zu ersetzen. Gutes Bier soll: 1) klar sein und darf bei längerem Stehen im Glase weder einen Bodensatz bilden, noch darf Hefe darin schwimmen. Die Eigenschaft erhält es, wenn die Gährung nicht eher unterbrochen wird, als bis die Weingährung vollendet ist und die Essiggährung noch nicht begonnen hat. Sauer reagirt das Bier zwar immer, weil bei der Gährung an der Luft ein kleiner Theil des durch die Gährung gebildeten Alkohols sich zu Essigs. oxydirt; auch bildet sich etwas Milchsäure. Die Säure darf aber nicht durch den Geschmack wahrzunehmen sein. Wenn Bier in Fäulniss übergeht, verliert es die Klarheit, wird trübe, zähe und *lang*. 2) Der Geschmack muss der eigentliche Biergeschmack, derselbe darf weder sauer, noch schaal sein. 3) Das Bier darf nicht zu dünn und wässrig, sondern muss etwas klebrig und *rund* sein. Diese Eigenschaft erhält es durch seine schleimigen Bestandtheile u. giebt sie sich dadurch zu erkennen, dass 4) der Schaum, der weiss und fein sein muss, sich längere Zeit hält und nicht leicht verfliegt. 5) Das Bier muss gelind geistig und erregend sein, darf jedoch nicht betäuben.

Um diese bisweilen fehlenden Eigenschaften eines aus guten Materialien gut zubereiteten Bieres zu ersetzen, werden nicht selten fremdartige, der Gesundheit mehr oder weniger schädliche Substanzen beige-mischt; und zwar

1) *um das Bier klar und durchsichtig zu machen*, und demselben, wenn es noch jung, ~~den~~

Geschmack von alkem zu geben, Schwefelsäure entweder allein, oder mit Alaun. Wiewohl nun der Beisatz letzterer gewöhnlich sehr gering ist, so muss derselbe dennoch beim täglichen und starken Genusse eines solchen Bieres schädlich einwirken. Die Schwefels. ist erkennbar durch salzs. Baryt, welcher einen selbst in Salpeters. nicht auflöselichen — bei Äpfeln. Baryt geschieht diess — Niederschlag giebt. Den Alaun kann man nachweisen, wenn man die Schwefels. desselben durch Baryt bindet, mittels Filtration abscheidet, dem Filtrate Salzs. hinzusetzt und letztere durch Ammoniak neutralisirt. War Alaun im Biere, so bildet sich das gelatinöse Thonerdehydrat. Um klares Bier zu machen, wird ausserdem Eiweiss, Hausenblase, thierische Gallerte u. s. w. zugesetzt, welche dasselbe fade und geneigt zu Fäulnis machen.

2) Zahlreich sind die Zusätze für den *Geschmack*, welche man in bestimmte Kategorien bringen kann. a) Um einen bitteren Geschmack zu geben, ohne den theuern Hopfen dazu zu verwenden, nimmt man wohlfeile, bittere Pflanzenstoffe, wie Wermuth, Tausendgüldenkraut, Enzian, Bitterklee u. s. w., oder kleine Mengen von Quassia. Diese Zusätze bewirken bei täglichem und häufigem Genusse eines mit denselben versetzten Bieres Congestionen, und schwächen nach und nach sehr bedeutend die Digestionsorgane. In England verwendete man zu gedachtem Zwecke selbst Nux vomica, zur Erkennung derselben kann der Umstand benutzt werden, dass beim Digeriren des Bieres mit gereinigter Thierkohle alle Bitterkeit, sie mag vom Hopfen, oder von den gedachten Vegetabilien (selbst von Aloe) herrühren, verschwindet, und nur die Bitterkeit des Strychnius dadurch nicht aufgehoben wird. b) Einen bitteren u. zugleich aromatisch angenehmen Geschmack giebt man dem Biere bisweilen durch grüne Pomeranzen, Pomeranzenschalen, Ingwer, Zittwersamen u. s. w. c) Um einen aromatischen und scharf pikanten Geschmack hervorzurufen, setzt man besonders dem englischen Ale zu: Paradieskörner, span. Pfeffer, Koriander, Kockelskörner, alles Substanzen, welche die Erscheinungen einer leichtern oder schwerern Vergiftung durch scharfe Substanzen zur Folge haben. d) Dem Porter soll man auch, um ihm einen reizenden und zugleich adstringirenden Geschmack zu geben, Alaun, Eisenvitriol und Kochsalz zusetzen. Den Eisenvitriol erkennt man durch ätzende Alkalien, welche dasselbe aus den Verbindungen mit den Säuren ausfallen und diess besonders, wenn ein Oxydulsalz in der Auflösung enthalten war, als einen weissen, schnell grau, dann grün und endlich braun werdenden Niederschlag zu Boden fallen machen. Dass das Eisensalz ein schwefelsaures, also Eisenvitriol gewesen, erkennt man wieder durch salzs. Baryt. Kochsalz endlich ist leicht zu finden mittels salpeters. Silber. e) Um die Säure in sauer gewordenem Biere zu binden, u. das Bier wieder geniessbar zu machen, werden ätzende und kohlen. Alkalien hinzugesetzt. Dadurch bekommt es aber einen mehr faden, widerlich unangenehmen

Geschmack; auch helfen diese Mittel nur auf einige Tage, denn das Sauerwerden beruht auf Essigsäure-Bildung. Die Alkalien verbinden sich hierbei mit der freien Essigs. zu essigs. Salzen, sie halten aber die neue Bildung der Säure und die beginnende Zersetzung im Biere nicht auf. Demnach ist es auch eigentlich nicht möglich verdorbenes, sauer gewordenes Bier in geniessbares umzuwandeln und ihm seinen natürlichen Geschmack wiederzugeben. Man verwendet zu gedachtem Zwecke besonders Pottasche, Kreide oder Kalk, Magnesia, gebrannten Hirschhorn u. s. w. Der Genuss eines hiermit behandelten Bieres ist nun zwar nicht viel schädlicher, als der von verdorbenem Biere überhaupt, doch ist zu berücksichtigen, dass es dann ein Salz enthält, das durch seine abführenden, harntreibenden u. schwächenden Eigenschaften nicht weniger gefährlich ist, sich aber durch den Geschmack nicht so leicht verräth. Solches Bier wird also doch eher genossen, u. kann daher schädlicher werden, als saures. — Braust ein Bier mit kohlen. Alkalien stark auf, und lässt es dabei einen schmutzig-weissen Niederschlag fallen, so enthält es Kalk oder Magnesia; Pottasche und Soda erkennt man, wenn man das Bier zur Trockne abdampft, und den Rückstand verbrennt. Die Alkalien sind dann in der Asche enthalten, welche man mit destill. Wasser auszieht. Bleibt beim Verdampfen dieser filtrirten Lösung eine nicht ganz geringe Menge von weissen Salzen zurück, deren Auflösung in wenig reinem Wasser Curcumapapier bräunt, Lakmus bläut, beim Zusatz irgend einer Säure aufräut und in Kalkwasser einen weissen Niederschlag verursacht, so war dem Biere kohlen. Kali oder Natron zugesetzt.

3) Um eine grössere Consistenz u. dunklere Farbe zu geben, wird Lakrizensaft und brauner Zucker angewendet, welche dadurch schädlich werden können, dass sich bei der Gährung zu viel Alkohol bildet und das Bier zu leicht berauschend wird.

4) Die erwähnte Mischung von schwefels. Eisen, Alaun u. Kochsalz soll unter dem Namen *Beersheading* dem Porter zugesetzt werden, um dasselbe schäumend zu machen. Morris empfiehlt dazu Kupferlösung und Alaun. Kupfer, welches auch durch Unachtsamkeit und Unreinlichkeit von Kupfergeschirren ins Bier kommen kann, kann durch Ammoniaklösung und Schwefelwasserst. nachgewiesen werden. Ist Kupfer im Biere, so entsteht durch erstere ein schmutzig-bräungrüner, durch letzteren ein schwarzbrauner Niederschlag.

5) Um endlich das Bier mehr berauschend zu machen, werden nicht selten Narcotica zugemischt, als Papav. somnif., Hyosc. nig. und alb., Veratrum nigr., Asarum europ., Secale corn., Ledum palustre; in England soll man auch ganz jungen Rum in dieser Absicht zusetzen. Der reichliche Genuss eines solchen Bieres erzeugt die bekannten Symptome schwächerer od. stärkerer Vergiftung durch narkotische od. narkotisch scharfe Stoffe. Wenn nun auch eine vollständige

Vergiftung durch den Genuss eines mit den gedachten narkotischen Stoffen versetzten Bieres nicht leicht verursacht werden möchte, weil hierzu sehr viel eines solchen Bieres gehören würde, so ist doch auch schon eine bis zur Betäubung gehende Berausung durch solche Stoffe der Gesundheit sehr nachtheilig, und kann bei öfterer Wiederholung dauernde Krankheiten der Digestionsorgane, bleibende Schwäche des Verstandes und zuletzt Geistesstörung zur Folge haben. Leider ist die Anwesenheit jener Beimischungen chemisch nicht nachzuweisen. Man hat zwar vorgeschlagen, ein in gedachter Weise verdächtiges Bier einzukochen und alsdann etwas davon mittels eines Pinsels auf das Auge einer Katze, oder eines Kaninchens zu streichen; wenn sich die Pupille hierbei erweiterte, solle man auf ein betäubendes Gift mit Bestimmtheit schliessen können; jene Wirkung kommt nun aber blos dem Hyosc. und der Bellad. zu, und der Schluss bleibt deshalb ein einseitiger, denn aus der Erweiterung der Pupille kann man wohl schliessen, dass ein Narcoticum im Biere ist, und insofern hat der Versuch einigen Werth; aus einer nicht erweiterten Pupille aber nicht folgern, dass kein narkotisches Gift im Biere sei.

6) Um die Gährung aufzuhalten, werfen einige Brauer Zinnteller ins Bier. Da nun jedes Zinn etwas Blei enthält, und im Biere stets Kohlens. und auch etwas Essigs. vorhanden ist, so löst sich das Blei auf und macht das Bier giftig. Diese Beimischung erkennt man leicht durch Schwefelwasserstoff.

Nach Aufführung der gedachten, schädlichen Substanzen, die dem Biere zugesetzt werden, und früher besonders in England oft Bestrafungen zur Folge hatten, ist freilich zu bemerken, dass in Deutschland solche arge Verfälschungen wohl nie vorgekommen sind, und dass jetzt auch in England, nachdem dasselbst sehr hohe Strafen (200 Pfd. Sterl.) darauf gesetzt sind, dergleichen kaum mehr vorkommen mögen, trotzdem aber darf die Medicinalpolizei nie vergessen, dass dieselben nicht blos vorkommen können, sondern auch häufig stattgefunden haben, und muss ihre Hauptaufgabe sein, Verfälschungen des Bieres zu verhüten. Kommen aber trotzdem Fälschungen vor, so sind diese möglichst zu ermitteln und das betr. Bier dem Verkehre zu entziehen. Leider sind freilich Fälschungen durch Vegetabilien schwer nachzuweisen. Ergiebt sich aber in solchen Fällen hinlänglicher Verdacht, indem z. B. ein Bier stärkere, berausende Wirkungen zeigt, als diess nach seinem Alkoholgehalte der Fall sein könnte, u. ist das Bier vielleicht ausserdem noch zu leicht oder fehlerhaft in seiner Zusammensetzung, so kann dadurch Schaden verhütet werden, dass die Polizei bekannt macht: dieser oder jener Brauer oder Gastwirth verkaufe ein Bier, das in u. für sich schwach, doch sehr leicht berauscht, u. daher der Verdacht obwalte, dem Biere seien der Gesundheit nachtheilige Substanzen beigemischt, doch ohne diess nicht nachgewiesen werden.

Im manchen Staaten giebt es nun zwar Verbote u.

Strafandrohungen gegen das gedachte Verbrechen, in Preussen z. B. wird der Fälscher des Bieres für jede Tonne mit 9 Thlr., bei Vergiftungen mit Narcoticis mit 50 Thlr. und in Wiederholungsfällen mit 1 bis 3jährigem Zuchthause u. s. w. belegt, — besser jedoch wird das Verbrechen verhindert durch Mittel, wodurch der aus letzterem erwachsende Gewinn möglichst verringert oder ganz aufgehoben wird. Hierher gehören Vorkehrungen, welche es dem Brauer möglich machen, zu einem nicht zu hohen Preise ein gutes Bier liefern zu können, namentlich aber das Aufheben der Besteuerung der Bierfabrikation, Verhinderung zu grosser Concurrrenz u. s. w. Ausserdem hätte aber die Medicinalpolizei namentlich darauf zu achten, dass die verschiedenen Biere nicht unter einem gewissen Gehalte zubereitet würden, und so lange die Bierbestenerung besteht, die Steuerbeamten genau untersuchen lassen, ob gutes Malz und guter Hopfen verwendet würden. (Sonnenkalb.)

467. Ueber die Gesundheitsverhältnisse der in Baumwollspinnereien beschäftigten Individuen im Allgemeinen, und über die unter ihnen vorzugsweise vorkommenden Krankheiten insbesondere; von Dr. Bredow in Alexandrowsk. (Med. Ztg. Russl. 35—38. 1851.)

VI., welcher während 15 J. Arzt in mehreren Fabriken, in welchen mehr als 5000 Arbeiter beschäftigt werden, gewesen, stellt vergleichende Untersuchungen in Bezug auf physiologische Verhältnisse bei den Arbeitern in den Fabriken und den auf andere Art Beschäftigten, über äusseres Ansehen, Wachstum, Körpergrösse, Gewicht, Entwicklung der Muskelkräfte, Athemzüge, Pulsschläge, Verdauung, Eintritt der Pubertät, Fruchtbarkeit, Lebensdauer und Sterblichkeitsverhältnisse an. Hinsichtlich der beobachteten Krankheiten sucht er zu ermitteln, ob und inwiefern dieselben 1) von ihrem Aufenthalte in den Fabrikgebäuden und der Dauer derselben, oder 2) von der daselbst getriebenen Beschäftigung, und 3) von der Lebensart und Aufenthalt während der arbeitsfreien Zeit abhängen.

Das äussere Ansehen der Baumwollspinner darf man nicht darnach beurtheilen, wie sie sich bei ihrer Beschäftigung selbst, oder eben von derselben kommend, darstellen, da der Staub und Schmutz, welcher sie in Folge derselben bedeckt, eine schmutzgelbe, kachektische Gesichtsfarbe bewirkt, die oft nur täuschend ist; es lässt sich aber auch nicht leugnen, dass unter den reingewaschenen nur wenige ein so frisches und blühendes Ansehen darbieten, wie Personen, die mehr in freier Luft leben. Bei Kindern und jungen Leuten ist diess übrigens auffallender, als bei Erwachsenen, die von ihrer Kindheit an in der Fabrik gearbeitet haben. Die äussere Haltung, besonders die der Kinder, ist nicht vortheilhaft und offenbar durch die Art der Beschäftigung modificirt; so gehen besonders die, welche genöthigt sind unter die Spinnstühle zu kriechen, fast immer mit gekrümm-

tem Rücken und vorwärts geneigtem Kopfe; die, welche Gewichte an einen Theil der Maschine zu hängen haben, lassen die Arme hängen und man beobachtet Mangel an Krümmung der Ellenbogen; durch das lange Stehen gewöhnen sich viele einen schleppenden, schlotternden Gang an; bei vielen werden durch den Staub und die Baumwollenfibern die Haare nicht nur straff, sondern auch in ihrer Farbe verändert.

Körpergrösse. Vf. hat folgende allgemeine Resultate erhalten. 1) Knaben und Mädchen von 11 bis 15 Jahren, welche in Fabriken beschäftigt waren, boten keine Abweichungen von andern Kindern dar. 2) Vom 15.—16. J. ergab sich einiges Zurückbleiben im Wachsthum bei den Knaben, das im 16. J. etwa $\frac{1}{2}$ " , und bis zu vollendetem Wachsthum sich steigernd $1\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ " betrug; so dass 16jährige; welche nach Quetelet's Angabe circa $62\frac{1}{3}$ " messen, eine durchschnittliche Grösse von nur $61\frac{1}{2}$ " , solche von 17 J. statt $63\frac{1}{4}$ nur $62\frac{3}{4}$ " , von 18 J. statt $64\frac{1}{2}$ nur $63\frac{1}{4}$ " u. bei vollendetem Wachsthum statt 66 nur $64\frac{1}{4}$ " haben. 3) Bei Mädchen wurde im Allgemeinen die als Norm angenommene Grösse gefunden (mit 16 J. $58\frac{1}{2}$, mit 17 J. 59, mit 18 J. $59\frac{1}{2}$, mit vollendetem Wachsthum 60—61"). 4) Unter vielen tausend Fabrikarbeitern ist Vf. kein einziger, der eine die gewöhnliche bedeutend überragende Grösse erreicht hätte, vorgekommen (der grösste maass $66\frac{1}{2}$ "), während auffallend kleine Figuren beiderlei Geschlechts ziemlich häufig sind.

Was das **Körpergewicht** betrifft und das Verhältniss desselben zum Wuchse in den verschiedenen Lebensaltern, so fand Vf. bei den angestellten Wägungen und Vergleichen der Resultate mit den von Quetelet und andern Beobachtern als mittleres Gewicht angegebenen Zahlen, dass das letztere in u. um Petersburg etwas geringer ist, als es in Deutschland, England und Belgien gefunden wurde, dagegen war kein irgend bedeutender Unterschied zwischen den Fabrikarbeitern und den andern Ständen.

Hinsichtlich der **Functionen des vegetativen Lebens** fand Vf. in Bezug auf **Verdauung**, dass die meisten Baumwollenspinner und Spinnerinnen, ohne an wirklich krankhafter Verdauung zu leiden, selbst in den Jahren des Wachsthums, nur geringe Esslust zeigen. Namentlich geniessen sie ungeru Suppen u. Grütze, am liebsten aber trocknes Fleisch und Brod, wozu sie Quas trinken. Es erklärt sich diess daraus, dass sie bei ihrer Arbeit gewöhnlich viel trinken, da sie in Folge der in der Fabrik stattfindenden höhern Temperatur mehr als gewöhnlich das Bedürfniss zum Trinken fühlen, dann aber auch um eine Unterbrechung ihres einförmigen Geschäfts zu bewirken; aus diesem Grunde lassen sie auch öfter als nöthig den Urin und geben zu Stuhle, wie denn überhaupt häufige und weiche Stuhlausleerungen bei ihnen gewöhnlich, das Gegentheil nur ausnahmsweise vorkommt.

Schlecht geformte, leicht cariös werdende Zähne,

so wie übler Geruch aus dem Munde findet man häufig. letzteres mag daher rühren, dass bei vielen die **Hauthätigkeit** gering, die Haut rauh und trocken ist.

In Bezug auf **Blutwandel**, Athemholen, Pulsschlag u. s. w. konnten keine besondern Erscheinungen wahrgenommen werden, doch sind nur wenige, welche eine gutgeformte Brust haben, bei den Meisten ist vielmehr der Brustkasten flach und eng, die Schultern hervorstehend.

Hinsichtlich der **Muskelkraft**, so war dieselbe nicht genau zu bestimmen, doch zeigten die angestellten Versuche mit den Armmuskeln dass sie geringer war, als bei Alters- und Geschlechtsgenossen aus andern Ständen.

Wenn auch nicht **Geschlechtsreife**, so doch der **Geschlechtstrieb** ist bei ihnen früher, als bei andern entwickelt, während dagegen die Pubertät bei dem weiblichen Geschlechte später eintritt; selten wird ein Mädchen vor dem 15., 16. J., meist erst mit dem 18. bis 19. J. menstruiert werden. In Bezug auf die **Fruchtbarkeit** oder die **Zahl der Geburten** musste sich Vf. nur auf die im Orte ansässigen Familien beschränken, deren nahe 300 sind. Die Arbeiter heirathen meist jung und wählen ihre Frauen entweder unter den Töchtern der freien Arbeiter, od. noch häufiger unter den noch von der Manufactur verpflegten weiblichen Zöglingen. Ganz unfruchtbar bleibende Ehen kommen fast gar nicht vor, selten hat aber auch ein Ehepaar mehr als 7—8, meist nur 3—5 Kinder. Als mittlere Zahl fand Vf. 4,64 Kinder, und die Zahl der gebornen Mädchen übertraf die der Knaben im Verhältniss von etwa 107 : 100. Zwillingsgeburten kamen in 15 J. 13, Drillingsgeburt nur eine vor.

Krankheitsfrequenz. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass 1) von den freien Arbeitern, d. h. denen, welche in nach ihrem Gutdünken gemietheten Quartieren wohnen, und wenn sie krank werden, keinen Lohn erhalten, nicht jede Unpässlichkeit berücksichtigt wird, und manche an leichten Fiebern, Rheumatismen, Katarrhen, oder an chronischen Uebeln Leidende so lange zur Arbeit gehen, als es eben nur möglich ist; 2) pflegen viele dergleichen bei chronischen Krankheiten in ihre Heimath zurückzukehren, und 3) werden in vielen Fabriken die neu aufzunehmenden Arbeiter ärztlich untersucht, und die an Dyskrasien, chronischen Krankheiten, oder überhaupt für das Fabrikgeschäft Untauglichen zurückgewiesen. Im Durchschnitt kommen bei einer Anzahl von ziemlich 2000 Individuen von 12—50 J. täglich nicht mehr als 38 sich krank erwiesene, also etwa 1,09 und von diesen war nur etwa die Hälfte so krank, dass sie ihre Arbeit einstellen und ins Hospital sich aufnehmen lassen mussten. Durchschnittlich fehlten täglich Krankheitshalber bei der Arbeit 41, so dass demnach auf jedes Individuum von circa 300 Arbeitstagen etwa 6 Krankheitstage fallen. Anders verhält es sich mit den Zöglingen, welche in der Alexan-

drowskischen Manufactur als Baumwollspinner beschäftigt werden, denn diese haben weniger Ursache, bei Unwohlsein ihre Arbeit fortzusetzen, was auch von Seiten der Aufseher verhindert wird. Hier beträgt die Krankenzahl durchschnittlich 9 von 100, so dass auf jeden Arbeiter von 300 Arbeitstagen im Jahre 27 Krankheitstage fallen.

Mortalitätsverhältniss u. mittlere Lebensdauer.

Eine genaue Angabe kann bei den freien Arbeitern, aus den oben angegebenen Gründen, nicht gemacht werden. Es sterben von ihnen im Fabrikorte nur solche, welche gleichsam von einer todbringenden Krankheit überrascht werden, so dass, die Zeit einer Typhusepidemie und der Cholera abgerechnet, die Zahl der Gestorbenen im Verhältniss zu der der Arbeiter sehr gering, etwa 0,6 von 100 ist. Im Verhältniss zur Zahl der Erkrankten und in Krankenanstalten Behandelten ist das Sterblichkeitsverhältniss dagegen nicht so günstig, da hier circa der 11. starb, wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dass in der Regel nur schwere Krankheiten aufgenommen werden. Sichere Resultate liefern die im Hospital der Alexandrowskischen Manufactur geführten Listen. Die Zahl der Kranken der hier beschäftigten Knaben und Mädchen ist im Verhältniss ziemlich gross, doch sterben nur äusserst wenige von ihnen. Es kommen Jahre vor, wo von mehreren Hunderten derselben auch nicht einer, andere wo von Hundert 1, 2 bis 3 starben. Berücksichtigt muss werden, dass manche der zuerst in der Baumwollspinnerei Beschäftigten, wenn es scheint, dass diese Beschäftigung einen nachtheiligen Einfluss auf ihre Gesundheit ausübt, in einer andern Fabrik angestellt werden, oder eignen sie sich überhaupt für Fabrikarbeiten nicht, an die Behörden des Erziehungshauses zurückgeschickt werden. Eine Vergleichung der Sterblichkeit unter den verschiedenen Handwerkern und den in der Fabrik Arbeitenden stellt als unzweifelhaftes Resultat heraus, dass die Beschäftigung der letztern eine aussergewöhnliche Lebensgefährlichkeit keineswegs bedinge.

Trotz den Räumlichkeiten, welche die Fabriken darbieten, den hohen Arbeitssälen u. den im Verhältniss wenigen Menschen, welche sich darin aufhalten, la auf jeden 3mal so viel Kubikfuss Raum fällt, als für Kasernen und Hospitäler vorgeschrieben ist, der sehr vervollkommenen Luftreinigungsapparate und der Verdeckung der Maschinen, womit für das Abführen des Staubes und der Baumwollfasern gesorgt wird, so dass alle die darin ihren Grund haben sollenden Uebeltheile: häufige Lungenkrankheiten, Augenentzündungen u. s. w. fast gar nicht mehr vorkommen, so ist doch unter den Krankheiten, welche durch den Aufenthalt in den Fabrikräumen bewirkt werden, die Scrophelkrankheit diejenige, welche bei langdauerndem Aufenthalt in den Fabriken sich bei Kindern und jungen Leuten am häufigsten entwickelt. Vf. hat in seiner Monographie der Scrophelkrankheit die Gründe für die Annahme, dass diese Krankheit meistens auf angeborener oder angeerbter Anlage beruhe, dass diese

letztere aber nur dann zur Entwicklung komme, wenn bestimmte Gelegenheitsursachen dazu einwirkten, dass aber als die wichtigste, wenn nicht vielleicht einzige dieser Gelegenheitsursachen der langdauernde Aufenthalt in geschlossenen Räumen, wo mehrere Menschen athmen, Mangel an Bewegung in freier Luft, zu betrachten sei, schon früher nachgewiesen. Auf welche Art die Luft in solchen Räumen so eigenthümlich modificirt werde, dass sie die Eigenschaft erhält, bei den dazu disponirten Subjecten Scrophelkrankheit zu erzeugen, lässt Vf. unentschieden, und beschränkt sich auf Thatsachen, wonach trotz der Grossartigkeit und zweckmässigen Einrichtung der Gebäude und deren Luftreinigungsapparaten, doch die Arbeiter an dieser Krankheit zu leiden haben. Einige solcher Thatsachen sind folgende: 1) die Scrophelkrankheit ist unter den in Baumwollspinnereien beschäftigten Knaben und Mädchen sehr verbreitet und kommt bei ihnen verhältnissmässig weit häufiger, als bei den auf andere Art, namentlich mit Landbau beschäftigten Personen vor. 2) Die Alexandr. Manufactur beschäftigt Knaben und Mädchen, welche Zöglinge des Findelhauses sind, so wie auch freie Arbeiter und deren Kinder, letztere wohnen 1—4 Werst von der Fabrik und legen den Weg zu ihren Aeltern täglich 2—4mal zurück. Die erwähnten Zöglinge werden von der Verwaltung der Manufactur unterhalten; die aufs zweckmässigste und sogar mit grosser Eleganz ausgestatteten Lehrzimmer, Speise-, Recreations- und Schlafsäle stossen unmittelbar an die Fabrikgebäude, so dass die Kinder bei schlechtem Wetter gar nicht ins Freie kommen, bei gutem Wetter aber auch wenig Zeit dazu haben, indem sie nach der Arbeit noch Unterricht erhalten. Nun ist aber die Zahl der Scrophelkranken unter den Zöglingen verhältnissmässig immer bei weitem grösser, als bei den freien Arbeitern, und man kann sogar bei diesen ein stufenweises, selteneres Vorkommen der Krankheit, je nach der grössern Entfernung, in welcher sie von dem Arbeitsorte wohnen, beobachten. 3) Manche Knaben und Mädchen, die bis zum 13. Jahre auf dem Lande gelebt und daselbst keine Spur von Scrophelkrankheit gehabt hatten, wurden scrophulös, bald nachdem sie ihre Beschäftigung in der Fabrik übernommen. 4) Bei Kindern theils der Bauern, theils der Fabrikarbeiter, wo ein oder mehrere Brüder oder Schwestern in der Fabrik arbeiteten, andere auf andere Art beschäftigt wurden, findet man häufig, dass, wenn eine scrophulöse Anlage auch bei allen zu erkennen ist, dieselbe doch nur bei den Fabrikarbeitern zur Entwicklung kommt.

Die Formen, unter welchen die Krankheit auftritt, sind die gewöhnlichen; Kopfausschläge kommen selten, Drüsengeschwülste häufiger vor, Ophthalmien, namentlich Blepharophthalmia, Trichiasis u. Entropium sind nicht selten, obwohl der Baumwollenstaub in keinem besondern Causalverhältnisse hierzu zu stehen scheint, wenigstens nicht, bei den nicht mit scrophulöser Anlage begabten Individuen, da bei den freien Arbeitern keineswegs Ophthalmien häufiger

vorkommen, als bei den auf andere Art beschäftigten Arbeitern. An Lungentuberkeln leiden sehr viele u. wenn die Sterblichkeit nur gering ist, so erklärt es sich daraus, dass Leidende dieser Art, auf die eine oder andere Weise, bald von der Fabrik entfernt werden. Immer aber sind es Individuen, bei denen die Scropheldyskrasie auch auf andere Art sich ausspricht, ehe sie in den Lungen auftrat.

Eine spezifische Pneumonie der Baumwollenarbeiter, wie sie Ramazzini, Patissier, Coetsem, Kay, Halfort beschrieben, als deren Vorboten Schnupfen, Gefühl von Trockenheit und Kitzel im Schlunde, starker Durst, kurzer Husten angeführt werden, wonach dann weisse, schaumige, visköse, zähe Sputa sich zeigen, in denen man unter der Loupe kleine, flockige Körperchen entdeckt, welche dem Staube im Fabriklocale gleichen sollen, hat Vf. nicht wahrgenommen. Schnupfen, Katarrhe, Bronchitis u. Pneumonien, auch Hydrothorax, kommen, wie bei andern Leuten, auch bei den Baumwollarbeitern vor, die Krankheitsursachen sind aber immer nachweisbar andere, als der Baumwollstaub. Werden diese Arbeiter, wenn sich Symptome eines Brustleidens zeigen, in andern Abtheilungen der Fabrik, wo gar kein Staub ist, beschäftigt, und wird ihnen nicht zugleich Gelegenheit gegeben, sich mehr in freier Luft zu bewegen, so hat die Versetzung meist auf die Entwicklung der Krankheit keinen Einfluss.

Die von einigen Schriftstellern in Folge der Hitze angegebenen Krankheitszufälle, wie Geneigtheit zu Rheumatismen und Katarrhen, nebst allgemeiner Körperschwäche, eine Art Erysipelas in den Schenkelbiegungen der Frauen, chronische Geschwulst der Tonsillen u. s. w. hat Vf. weniger häufig, oder gar nicht beobachtet. Dagegen hat er in den Abtheilungen, wo eine höhere Temperatur unterhalten wird, gefunden, dass die Arbeiter häufiger hier an Dyspepsie und andern Verdauungsbeschwerden, Stockungen im Pfortadersystem und Lebervergrößerung leiden. Die Frauenzimmer leiden öfter an hysterischen Zufällen, krampfhaften Zusammenziehen der Finger, weissem Fluss, Unregelmässigkeit der Menstruation u. bieten in Bezug auf ihre Krankheiten viel Analoges mit denen der höheren Stände dar.

In Folge des betäubenden Geräusches der Maschinen bildet sich bei Manchen Harthörigkeit aus, welche indessen weniger auf wirkliches Leiden der Gehörgänge und Nerven zu beruhen, als vielmehr eine gewisse angewöhnte Unachtsamkeit zu sein scheint.

Die Gasbeleuchtung der Arbeitssäle, wenn das Gas gut bereitet, die Röhren in gutem Stande, so dass nicht mehr Gas ausströmt, als verbrannt wird, scheint keine nachtheiligen Einwirkungen, selbst nicht auf das Sehvermögen, auszuüben.

Hinsichtlich der Krankheiten, welche von der Art der Beschäftigung abhängen, sollte man glauben, dass das fortwährende auf den Füssensein Ursache zu vielen Krankheiten derselben abgeben müsse, aber obgleich Verkrümmungen im Kniegelenke nicht ganz selten vorkommen, so sind sie doch auch nicht so häufig, als dass das lange Stehen mit Sicherheit als Ursache anzusehen sei. Geschwülste und Geschwüre der Füsse hat Vf. nie in Folge des Stehens beobachtet. Kniegeschwülste, ein wirklicher Tumor albus scrophulosus, waren in einigen Fällen bei Individuen, welche indessen auch an andern Scrophelsymptomen litten, offenbar durch ihre Beschäftigung, den Staub unter den Maschinen wegzukehren, was nur auf den Knien liegend geschehen kann, entstanden. Es bleiben also nur noch die Folgen von Verletzungen, die sich die Arbeiter an der Maschine zuziehen, übrig. Im Allgemeinen heilen dieselben ausserordentlich gut, so dass selbst da, wo die Amputation als dringendste Nothwendigkeit anzusehen war, noch ohne diese Heilung erzielt wurde. Vf. glaubt den günstigen Erfolg in den Räumlichkeiten des Hospitals, wo jedem bedeutend Verletzten ein eigener Saal angewiesen werden kann, suchen zu müssen. Tetanus kam in 5 Fällen vor und zwar gehörten die Befallenen verschiedenen Lebensaltern und beiden Geschlechtern an, 1 Mädchen von 11, 2 Knaben von 11 und 14, 1 Mann von 24 und ein anderer von 43 J. 3 waren von schwächerer, 2 von robuster Constitution. Die Verletzungen boten nichts Eigenthümliches dar, sondern waren gerissene und gequetschte Wunden, wie sie sehr häufig vorgekommen, ohne dass Tetanus folgte; in den äussern Umständen konnte auch nicht Veranlassendes gefunden werden und bei ganz gleicher Behandlung wurden 2 hergestellt u. 3 starben.

Hinsichtlich der Krankheiten der Arbeiter, welche von ihren Wohnungen und häuslichem Leben abhängen, ist es unbegreiflich, dass nicht noch weit mehr Krankheiten vorkommen, als es wirklich der Fall ist. Oft leben in Wohnungen, die nur für 3—4 Arbeiter gross genug wären, 20—25. Der Scorbut ist im Frühjahr und Anfang des Sommers daher die gewöhnliche Krankheit, an welcher sie leiden, die oft nur dadurch, dass den Kranken bessere Wohnungen angewiesen werden, beseitigt wird. Obgleich viele dem Trunke sich ergeben, so kommen doch Fälle von Folgen der Trunksucht, namentlich Delirium tremens, fast gar nicht vor.

Auffallend ist das sehr seltene Vorkommen der Syphilis, wovon die Ursache gewiss in jedem andern Umstande, nur nicht in besonderer Sittenreinheit der Fabrikarbeiter zu suchen sein dürfte.

(Millies.)

B. KRITIKEN.

67. Beiträge zur Naturgeschichte der Turbellarien; von Dr. Max Sigm. Schultze. 1. Abtheil. Mit 7 zum Theil colorirten Kupfer- tafeln. Greifswald 1851. 8. 78 S. (5 Thlr. 6 Ngr.)

Die Untersuchung wirbelloser Thiere ist seit einigen Jahrzehnten so cultivirt und hat so viel Reiz und Anziehungskraft ausgeübt, dass wir sie nicht mehr den eigentlichen Fachzoologen, die überhaupt seltner werden, überlassen finden, sondern nicht wenige unserer namhaftesten Physiologen und Histologen auf diesem Felde mit Vorliebe arbeiten sehn. Rein zoologische Werke, worin die Arten einzelner Thiergruppen, in möglichster Vollständigkeit nach äussern Merkmalen beschrieben, an einander und in das System eingereiht werden, erscheinen fast nur noch auf den grossen Gebieten der Insecto- und Conchyliologie. Derartige Bereicherungen nehmen jedoch ein allgemeines Interesse gar nicht in Anspruch und sind der vergleichenden Physiologie gleichgültig. Die vorliegenden „Beiträge“ meines Freundes gehören in die andere Kategorie, wo bei der detaillirten Untersuchung von scheinbar ganz unbedeutenden, wenig oder nicht in die Augen fallenden Thierformen Resultate erzielt werden, die alsbald nach verschiedenen Seiten sich verwerthen lassen und Material für die vergleichende Biologie liefern.

Der 1. Abschnitt handelt „über die Organisation der rhabdocoelen Turbellarien im Allgemeinen, besonders in histologischer Beziehung.“ Vorzüglich sein Inhalt berechtigt zur Anzeige in dieser Zeitschrift. Wir begegnen in dem Körperparenchym der Strudelwürmer jener eigenthümlichen, sogenannten ungeformten contractilen Substanz, welche neuerdings die Aufmerksamkeit der Histologen (Ecker, Kölliker u. A.) mehrfach auf sich gezogen hat. Sie findet sich ausserdem besonders bei den Infusorien und Polypen. Wenn Ecker in histologischer Beziehung das Wesen dieser noch mannigfach räthselhaften Substanz darin gesetzt hatte, dass sich in ihr keine nähern histologischen Elemente, als Zellen, Fasern, nachweisen liessen, sie durch ihre allseitige Contractilität sich von nur in einer Richtung contractilen Muskeln unterschiede, und dass sie zugleich Nervensubstanz sei, so hat Ref. in einem, in den Fror. Tagesberichten abgedruckten Abschnitt aus der demnächst erscheinenden 2. Aufl. seiner vergleichenden Anatomie seine Einwürfe und Berichtigungen gegen diese Angaben geltend gemacht. Er hat namentlich hervorgehoben, dass bei vielen Infusorien

Med. Jahrb. Bd. 74. Hft. 2.

die contractile Substanz geformt erscheint, faserähnliche Streifen bildet, welche den Muskelfasern äquivalent sind, indem die Körpercontractionen nur in der Richtung dieser Streifen und durch sie erfolgen. Die Haut der Rhabdocoelen besteht nach Vf. (S. 71) „aus einer weichen, homogenen, feinkörnigen Grundsubstanz, welche die Cilien trägt und in ihrem Innern viele wasserklare Hohlräume enthält. Sie gleicht hierin der Körpersubstanz der Infusorien u. Hydern, unterscheidet sich von derselben jedoch dadurch, dass sie beim Behandeln mit gewissen Reagentien, namentlich verdünntem Ammoniak, in regelmässige Stücke zerlegt werden kann, von denen ein jedes aus einem Complex von Hohlräumen und der dazu gehörigen Grundsubstanz besteht. Eine Erklärung dieses Zerfallens konnte nur in der Annahme gefunden werden, dass jedes der regelmässigen Hautstücke aus einer Zelle entstanden sei. Wandung und Inhalt der ursprünglichen Zellen sind gleichmässig zu den eigenthümlichen, der Sarcode ähnlichen Substanz metamorphosirt, deren Entstehung aus Zellen bisher noch nicht nachgewiesen war. Unter einander sind die ehemaligen Zellen jedoch noch nicht so weit verschmolzen, dass nicht durch chemische Hilfsmittel eine Trennung noch möglich wäre.“

Vf. betrachtet hierauf die *stäbchenförmigen Körper*, deren allgemeines Vorkommen bei den Rhabdocoelen und Bildung in eigenthümlichen birnförmigen Zellen Ref. in seiner Monographie dieser Thiergruppe (1848) nachgewiesen hatte. Aus ihrer Anhängung in der Nähe der Centralorgane des Nervensystems, so wie aus ihrem chemischen Verhalten kommt Schultze zu dem Schlusse, dass die fraglichen Gebilde nicht Nesselorgane seien, wie sie sonst bei Polypen, Acalephen, wie an andern Thieren sich finden, sondern „der Nutzen der in und unmittelbar unter der Haut liegenden Stäbchen beschränkt sich vielleicht darauf, dass dieselben, wenn sie dem äussern Drucke einen Widerstand entgegensetzen, in ähnlicher Weise auf das feinere Gefühl der Haut einwirken, wie der Nagel auf das Tastvermögen der Fingerspitze.“

Das kurze Capitel über die *Pigmente unter der Haut* ist dadurch wichtig, dass die vollkommene Uebereinstimmung der besonders bei Vortex viridis vorkommenden grünen Kügelchen mit dem Chlorophyll grüner Pflanzentheile in histologischer und chemischer Beziehung dargethan wird. Vf. hat sich auch bei Hydra viridis und Cleuton polymorphus von dem Vorhandensein des Chlorophyll überzeugt; bei Loxodes Bursaria hat Cohn (Zeitschr. für wissensch. Zoo-

logie Bd. III, Hft. 3) diesen Farbstoff ebenfalls nachgewiesen, und bei andern Infusorien lässt er sich mit der grössten Wahrscheinlichkeit vermuthen, so dass wir müchten fast sagen *leider!*, wieder ein Kennzeichen, welches man zur Unterscheidung von Pflanze und Thier für charakteristisch hielt, gestrichen werden muss.

Dass die Rhabdocoelen mancherlei *Muskeln* haben, darüber kann kein Zweifel sein; viele der innern Organe werden durch deutliche Muskeln fixirt und bewegt. Gegen meine frühere Angabe findet Vf. „bei fast allen Rhabdocoelen ein gesondertes, sehr dichtes *Hautmuskelnetz*, und bei vielen *Parenchymmuskeln* in sehr ausgebildetem Grade.“ Mit dem aus unverstärkten Längs- und Querfasern bestehenden Hautmuskelnetz, welches meiner Beobachtung entgangen, hat es wohl seine Richtigkeit; hinsichtlich der vermeintlichen Parenchymmuskeln muss ich dem Vf. aber nochmals entgegenhalten, dass sie bei allen Bewegungen des Körpers passiv sind, wenn er auch für seine Ansicht anführen kann, dass sie in chemischer, wie histologischer Beziehung sich den zur Bewegung innerer Organe dienenden Muskelfäden ganz gleich verhalten.

Unsere Kenntnisse über das *Nervensystem* der Rhabdocoelen waren bisher sehr beschränkt. Vf. hat dasselbe in allen Familien dieser Ordnung nachgewiesen. Es besteht aus einem in dem Vordertheile des Thieres gelegenen Doppelganglion, von welchem verschiedene Nervenfasern ausgehn. Von Elementartheilen liessen sich bei *Opisthomonas pallidum* in den Strängen feine, blasse Fasern von höchstens 0,0003''' Breite, in dem Nackenganglion „geschwänzte Körperchen von 0,001''' Breite und 0,005''' Länge, welche sich an beiden Enden in eine freie Faser fortzusetzen scheinen“, unterscheiden.

Unter den bestimmt ausgeprägten *Sinnesorganen* nehmen die *Augen* die erste Stelle ein, die zum Theil nur als Pigmentanhäufungen von verschiedener Gestalt vorhanden sind, aber auch in diesem Falle mit dem Nervensystem zusammenhängen, zum Theil mit lichtbrechenden Medien u. einer kugelförmigen Linse versehen sind. Das unpaarige Organ, bestehend aus einer hellen, von einem sehr durchsichtigen Bläschen umschlossenen Kugel, welches sich bei verschiedenen Meer-Turbellarien findet, und welches ich mit *Oersted* eher für ein Auge, als für ein Ohr halten zu müssen glaubte, erklärt Vf. mit *Levy* und *Leukart* ganz entschieden für ein *Gehörorgan*. Es mag sein; die Unterscheidungen werden hier so subtil, dass der Glaube zu Hülfe gerufen werden muss.

Meine Angaben über die Verbreitung der *Wassergefässe*, als Athemorgane, im Körper der Rhabdocoelen bestätigt Vf. Sie haben deswegen noch ein besonderes Interesse, weil die Bewegung des Wassers in ihnen durch schwingende Lappchen geschieht, der-

artige undulirende Membranen, auf welche neuerdings unsere Aufmerksamkeit durch *Czermak* u. *v. Siebold* gelenkt wurde.

Nach der allgemeinen Beschreibung des *Verdauungsapparates* handelt Vf. noch die *Geschlechtsorgane* ab. Durch die Trennung der *Microstomes* und der von mir entdeckten Gattung *Dinophilus* von den Rhabdocoelen hat *Schultze* eine grössere Einheit in dieser Gruppe hergestellt. Die Rhabdocoelen in seinem Sinne sind alle Hermaphroditen, die einen sehr complicirten Geschlechtsapparat besitzen, merkwürdig besonders durch die Trennung der weiblichen Drüse in Keimstock und Dotterstock, eine Eigenschaft, welche auch die Saug- und Bandwürmer zeigen. Von Einzelheiten, welche Vf. giebt, heben wir nur hervor die genauere Beobachtung der Bildung der Samenfasern, so wie den Nachweis, dass die harte, braune Schale der Thiere Chitin ist, jene eigenthümliche Substanz, welche zuerst als Bestandtheil der Körperbedeckungen der Gliederthiere, in neuerer Zeit aber auch bei vielen Würmern und Polypen bekannt wurde.

Es folgt auf diesen Abschnitt die *specielle Beschreibung der beobachteten Arten* (S. 34—59), woraus hier Näheres mitzuthellen uns leider nicht erlaubt ist. Der bisher hinsichtlich ihrer systematischen Stellung zweifelhaften Gattung *Monocelis* ist nach der vortrefflichen Darstellung des Vfs. von nun an wohl unzweifelhaft ihr Platz bei den Rhabdocoelen vindicirt. Aus dem Vorrath neu entdeckter Arten hat der Vf. nur einige besonders interessante in sein Werk aufgenommen.

Einiges über Nemertinen (S. 59—66). „Nemertinen sind diejenigen Turbellarien, welche einen geraden Darm mit After und einen hervorstreckbaren, oft bewaffneten Rüssel haben.“ Durch die Beschreibung zweier neuen Species, wovon die eine als Süswasserform besonders merkwürdig ist, bekommen wir zum ersten Male Aufschluss über die Entwicklung dieser Gruppe, welche mit der der Rhabdocoelen insofern übereinstimmt, als in keiner dieser Ordnungen eine Metamorphose stattfindet. Auch die Auffindung eines Wassergefässsystems neben dem bisher allein bekannten Blutgefässsystem gelang dem Verf.

S. schliesst seine „Schrift“ mit der Beschreibung verschiedener Binnenthiere von Turbellarien, der Opalinen und Gregarinen, von welchen ersteren er gewiss mit Recht vermuthet, dass sie unausgebildete Thierformen sind.

Die zu den Abhandlungen gehörigen Zeichnungen stellen sich den besten in diesem Genre an die Seite und sind im Stich künstlerisch wiedergegeben. Mit Verlangen sehen wir dem Erscheinen des zweiten Heftes der inhaltreichen Beiträge entgegen.

Oscar Schmidt.

68. Die Chemie fasslich dargestellt nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft für Studierende der Medicin, der Naturwissenschaften und der Pharmacie; von Dr. Rud. Wagner (Prof. zu Nürnberg). Zweite verm. und verbesserte Aufl. Mit 98 in dem Text eingedruckten Abbildungen. Leipzig 1851, Otto Wigand. kl. 8. X u. 636 S. (1 $\frac{3}{4}$ Thlr.)

69. Grundzüge der allgemeinen Chemie mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse des ärztlichen Studiums bearbeitet; von Dr. C. F. Schneider. Wien 1851. W. Braumüller. gr. 8. XII u. 443 S. (2 $\frac{1}{2}$ Thlr.)

70. Grundzüge der analytischen Chemie anorganischer Substanzen. Zum Gebrauche in landwirthschaftl.-chem. Laboratorien entworfen; von Dr. Hermann Ludwig. Jena 1851. Carl Doebereiner. gr. 8. XVI u. 470 S. (2 Thlr.)

71. Dictionnaire des analyses chimiques, ou répertoire alphabétique des analyses de tous les corps naturels et artificiels depuis l'origine de la chimie jusqu'à nos jours avec l'indication du nom des auteurs et des recueils ou elles ont été insérées; par J. H. M. Violette et P. F. Archambault. Deux Volumes. Paris 1851. Baillière. gr. 8. I. Vol. VII et 528 p. II. Vol. 446 p. (5 $\frac{2}{3}$ Thlr.)

Es liegt in der Natur der Sache, dass in dem Masse, als irgend eine Wissenschaft populärer wird, und in erhöhtem Grade ihren Einfluss auf die vielen Interessen des Lebens geltend macht, auch die Zahl der Schriften zunimmt, deren Zweck es ist, den Eophyten in die Vorhallen des Wissenstempels einzuführen, oder um uns einfacher und mit besserem Geschmacke auszudrücken, die dazu bestimmt sind, den Anfänger mit den Grundlehren der Wissenschaft in möglichst fasslicher und bündiger Weise bekannt zu machen. Es kann uns daher auch nicht wundern, dass wir seit einigen Jahren mit Grundlehren und Grundrissen, kurzen Lehrbüchern u. s. w. der Chemie, so wie mit Anleitungen zur chemischen Analyse in um so reichlicheren Masse bescheert werden, als gesehen von der Vervielfachung chemischer Lehranstalten, durch die neuerliche Einrichtung des naturwissenschaftlichen Unterrichts auf manchen Gymnasien auch von dieser Seite her ein nicht unbedeutendes Contingent gestellt wird. Der Werth dieser Compendien und Compilationen ist nun natürlich ein sehr verschiedener; wir begegnen dem Trefflichen, brauchbaren, Mittelmässigen u. Schlechten. Wenn nun gleich Ref., als ihm Dr. R. Wagner's (1.) Werkchen das erste Mal in erster Auflage zur Hand kam, im Hinblick auf die schönen Forschungen dieses Chemikers von vorn herein überzeugt war, dass es nicht zu den beiden letztgenannten Kategorien zählen würde, so fand er bei genauerer Durchsicht dessel-

ben doch noch mehr, als er erwartet hatte. In der That ist Wagner's Chemie nicht allein eine brauchbare Zusammenstellung der Grundlehren der anorganischen und organischen Chemie, sondern zeichnet sich ganz besonders durch fassliche, succincte u. klare Darstellung aus, ein Vorzug, der keineswegs der Mehrzahl ähnlicher Compendien eigenthümlich ist. Vf. hat mit vielem Geschick Kürze mit Vollständigkeit zu vereinigen gewusst, und dabei im Gegensatze zu manchen andern in neuester Zeit mit Erfolg aufgetauchten literarischen Erscheinungen, den Boden streng wissenschaftlicher Darstellung nicht verlassen, so dass sich sein Werkchen ganz besonders als Leitfaden für Vorlesungen und zum Anfangstudium der Chemie eignet. Das von Ref. hier ausgesprochene günstige Urtheil findet darin seine Bestätigung, dass bereits nach zwei Jahren eine zweite Auflage nöthig geworden ist, welche der rasch fortschreitenden organischen Chemie Rechnung tragend, entsprechend umgearbeitet wurde. Wir finden es ganz zweckmässig, dass bei der zweiten Auflage beide Theile: die anorganische und die organische Chemie in einem Bande vereinigt worden sind, und müssen auch darin einen Fortschritt erkennen, dass der in der ersten Auflage ziemlich zahlreichen Druckfehler viel weniger geworden sind. Aufgefallen ist es Ref., in der sonst im Verhältniss zur ersten Auflage bedeutend ausführlicher behandelten organischen Chemie bei Gelegenheit der Darstellung der Bernstein säure die Methode der Gewinnung derselben durch Gährung von apfelsaurem Kalk nicht erwähnt zu finden.

Was die zweite der oben citirten Schriften anbelangt, so muss Ref. gestehen, dass es ihm schwer wird, darüber ein Urtheil zu fällen. Wir würden ungerecht sein, wollten wir nicht anerkennen, dass Vf. seine Aufgabe: ein kurzes Lehrbuch zu schreiben, so gut gelöst hat und vielleicht besser, wie mancher Andere. Wenn man sich aber dazu versteht, so breit getretene Wege zu wandeln, wie die der Lehrbücher, so muss man es sich gefallen lassen, keine besondere Aufmerksamkeit zu erregen, wenn man nicht in der Lage ist, in irgend einer Weise mit dem grossen Haufen der Wanderer zu contrastiren, mag diess nun im guten, oder üblen Sinne der Fall sein. Noch bedenklicher wird die Sache, wenn bereits Treffliches vorhanden ist, u. die Berechtigung zum Debut auf gleichen Bretern nur von der Ueberzeugung hergeleitet werden kann, dass man im Stande sei, es besser zu machen, oder der Sache eine neue Seite abzugewinnen. Von diesen Gesichtspunkten aus müssen wir Dr. Schneider's Grundzüge der allgemeinen Chemie als ein verfehltes Beginnen betrachten. Es ist eine mit Fleiss und recht vollstündiger Benutzung der neueren Literatur bearbeitete Compilation, bietet aber weder in der Art der Darstellung, noch in Bezug auf Klarheit, Uebersichtlichkeit und prägnante Kürze so viel, dass es vor andern derartigen Erzeugnissen besonders empfohlen zu werden verdient. In Bezug auf die Anordnung liesse es sich noch am ersten mit

Lehmann's Taschenbuch der Chemie vergleichen, steht aber diesem trefflichen Werkchen, dessen fünfte Auflage vor Kurzem erschien, — in Bezug auf die obengenannten Eigenschaften bedeutend nach. Ein recht guter Gedanke war es, bei den complicirteren organischen Verbindungen, wie der *Salicyl-* und *Benzoyltreihe*, die zahlreichen Zersetzungsproducte und Derivate in einer Tabelle übersichtlich zusammenzustellen. Aehnliche Tabellen sind wirklich übersichtlich und erleichtern das Studium.

Ludwig's Grundzüge der analytischen Chemie anorganischer Substanzen sind, wie der Titel schon besagt, für den Gebrauch in *landwirthschaftlich-chemischen* Laboratorien bestimmt, und enthalten in der That auch die Anleitung zur qualitativen u. quantitativen Analyse der zunächst für den Landwirth wichtigen Substanzen, wie der *Ackererde*, der *Gesteine*, der *Wässer*, der natürlichen und künstlichen *Mineraldünger*, der *Metalllegirungen*, und endlich verschiedener *Salze* und *Salzgemenge*. Hieraus geht hervor, dass sich das Werk zu einer ausführlicheren Besprechung in einem medicinischen Journal nicht wohl eignet. Wir begnügen uns daher auch, dasselbe im Ganzen als ein dem Zwecke entsprechendes zu bezeichnen, können aber nicht umhin, unser Bedenken darüber auszusprechen, dass Vf. unter der Ueberschrift: einige Lehrsätze aus der allgemeinen Chemie auf 71 Seiten die Systematik der chemischen Elemente, die mineralogische, physikalische u. chemische Eintheilung der Elementarmassen, die Eintheilung der chemischen Verbindungen, die Stoechiometrie und die Zersetzung chemischer Verbindungen abhandelt. Uns dünkt, dass derjenige, der sich in einem Laboratorium mit wahren Nutzen in qualitativen und quantitativen Analysen üben will, mit den Grundlehren der Chemie schlechterdings vertraut sein muss, u. demjenigen, der das nicht ist, können obige 71 Seiten davon nur einen sehr unvollkommenen Begriff geben; Dilettantismus ist aber entschieden nirgends von grösserem Uebel, als gerade in Naturwissenschaften. Dass Vf. die Berechnung der Analyse jedesmal durch Beispiele verdeutlicht hat, halten wir für ganz zweckmässig, nicht aber, dass er zuweilen Methoden angiebt, die nicht weniger als exact und reinlich erscheinen; so bei der Wasserbestimmung des Kochsalzes, wo er dazu 30 Grmm. verwenden lässt, während 3 Grmm. vollkommen genügt; so ferner bei der Analyse einer Metalllegirung (S. 386), wo er behufs der quantitativen Bestimmung des Zinns, resp. des Zinnoxyds dasselbe im *hessischen Tiegel* glühen lässt u. dgl. m.

Alphabetisches Repertorium der Analysen aller natürlichen und aller künstlich dargestellten Substanzen vom Ursprung der Chemie bis auf die Gegenwart! Welches Unternehmen, welch passender Gegenstand für deutschen Sammelleiss! Und nun noch gar mit Angabe der Namen der Vf. und der Zeitschriften, worin sie mitgetheilt wurden. Wahrlich, sollte der Inhalt dem Titel vollständig entsprechen, so müssten

den Vf. neben der Kenntniss aller civilisirten Sprachen die reichhaltigsten Bibliotheken zu Gebote stehen, denn es versteht sich wohl von selbst, dass sie dann aus den Originalquellen schöpfen mussten. Diess aber haben die beiden Herren Violette und Archambault keineswegs für nöthig gehalten, sondern sich damit begnügt, die französischen Jahresberichte, Journale und Uebersetzungen zu excerptiren. Auf diese Weise haben sie zwar ein Opus zu Tage gefördert, das vom französischen Standpunkte gelehrter Forschung aus alle Anerkennung verdienen mag, das aber für unsere deutschen Anschauungen nicht im Geringsten das bietet, was es verspricht, und von eigentlicher Vollständigkeit weit entfernt ist. Man verstehe uns wohl, wir sind weit davon entfernt, die ausgezeichneten Verdienste französischer Gelehrter um die Entwicklung der Wissenschaften im Geringsten in Zweifel ziehen zu wollen, allein gerade zu solchen Sammelwerken sind sie am Wenigsten geeignet, da sie sich noch immer nicht auf jenen Standpunkt der Objectivität erheben konnten, von dem richtige Würdigung fremder Leistungen abhängig ist.

G o r u p.

72. Lehrbuch der physiologischen Chemie; von Prof. C. G. Lehmann. Dritter Band. I. Abtheil. Leipzig 1851. Engelmann. 224 S. [Vgl. Jahrb. LXVI. 256 u. LXX. 258.] (III. 1. pr. III. 1. 2. 2²/₃ Thlr.)

Die vor uns liegende 1. Abtheilung des 3. Bandes von Lehmann's trefflichem Lehrbuche der physiologischen Chemie, enthält vorzugsweise die Lehre von der chemischen Beschaffenheit der thierischen Gewebe, die *Histochemie* und einen Theil der *zoochemischen Prozesse*, in deren Kreis übrigens auch die Theorien der Entstehung organischer Materie in Pflanzenreiche gezogen sind.

Ist das Gebiet der physiologischen Chemie überhaupt schon für den dasselbe Betretenden ein klippenreiches, so gilt diess ganz besonders noch für jenen Theil dieser Doctrin, welcher sich die Erforschung der chemischen Natur der Gewebe zur Aufgabe gesetzt hat. In der That ist die Erkenntniss der chemischen Verhältnisse der Substrate des thierischen und pflanzlichen Organismus in ihrer steten engen Wechselwirkung eine leider noch sehr lückenhafte; so berechtigten uns die höchst bescheidenen Anfänge, welche im Gebiete histochem. Forschung vorliegen, bis jetzt kaum dazu, die wenigen vereinzeltten That-sachen in ein irgend wissenschaftliches System zu bringen. Um so erfreulicher ist es uns, anzuerkennen, dass Lehmann nicht allein den Kreis der Beobachtungen in dieser Richtung wesentlich vermehrt, sondern auch hier sein grosses sichtendes Talent bewährt hat, so, dass wenn wir auch immerhin von einer eigentlichen Histochemie noch weit entfernt sind, doch vielfache Wege angedeutet erscheinen, deren Verfolgung zu interessanten und wichtigen Beobachtungen führen wird, abgesehen davon, dass durch die dem Vf. so sehr eigene klare, fassliche

Darstellung das erste Mal ein vollständiger Ueberblick über das Geleistete, und das zu Leistende gegeben ist.

Vf. beginnt mit einer historischen Darstellung der vorhandenen Beobachtungen und Untersuchungen über thierische Gewebe, wobei die von Mulder u. Donders ausgeführten vorzugsweise beleuchtet werden. Der von dem letztgenannten Forscher eingeschlagene Weg, auf die zu untersuchenden Gewebe verschiedene chemische Agentien einwirken zu lassen, und unter dem Mikroskope die Veränderungen zu beobachten, welche sie dadurch in ihrer Textur erleiden, um auf diese Weise die Verschiedenheit ihrer chemischen Constitution beurtheilen zu können, erscheint dem Vf. bei Weitem versprechender und förderlicher, als der von Mulder früher betretene, wornach die Gewebe mittels saurer oder alkalischer Lösungen zerlegt wurden, um aus der Zusammensetzung der Zerlegungsproducte rückwärts auf die morphotische Zusammenlagerung verschiedener Gewebetheile, oder die chemische Zusammensetzung des ursprünglichen Objects zu schliessen. Vf. glaubt der histochemischen Forschung nur dann eine nicht ungünstige Prognose stellen zu dürfen, wenn die *makrochemische* Untersuchung von den Ergebnissen der *mikrochemischen* Analysen geleitet und geregelt wird, indem ja schon das mikrochemische Verhalten eines Gewebes den Weg andeutet, der zu einer gezielten Untersuchung der chemischen Bestandtheile des Gewebes und ihrer Zusammensetzung führen müsse.

Von diesen Gesichtspunkten ausgehend, handelt Vf. die Elementargewebe in der Weise der Reihe nach ab, dass zuerst kurz das *Morphologische* betrachtet dann aber zunächst zu den *mikrochemischen Reactionen* übergegangen wird. In Bezug auf diese macht Vf. auf mehrere wichtige Punkte aufmerksam, deren Nichtbeachtung vielfache Irrthümer veranlasst hat. Es gehört hierher die Dauer der Einwirkung der chemischen Reagentien. Vf. hält es für unbedingt nothwendig, nicht allein die erste unmittelbare Einwirkung des Mittels auf die morphotischen Elemente zu beobachten, sondern dasselbe auch durch längere Zeit, und zwar nicht blos Stunden — sondern tagelang einwirken zu lassen. Giebt letztere Methode Aufschluss über das Endresultat der Wirkung, und ein klareres Bild, so eignet sich erstere dagegen zur Ermittlung der Art und Weise, in der die Veränderung vor sich ging, und welche Theile ihr vorzugsweise unterlagen. Ein anderer bei mikrochemischen Untersuchungen sehr zu beachtender Umstand ist, wie zunächst Lehmann und Donders hervorgehoben, der Grad der Verdünnung der anzuwendenden Reagentien, von dem natürlicherweise die Art der Einwirkung ausserordentlich abhängig erscheint. Endlich muss die mikrochemische Untersuchung, wenn sie vom chemischen Standpunkte aus etwas leisten soll, denselben Zweck wie jede andere chemische Manipulation verfolgen, nämlich Anleitung zu

geben zur Ermittlung der *eigentlichen chemischen Constitution* des fraglichen Objects. Ist gleich das in dieser Beziehung Geleistete weit hinter den Erwartungen zurückgeblieben, so glaubt Vf. doch auf diesem Wege den allgemeinen Satz: dass die physiologische Dignität eines Stoffes von seiner chemischen Constitution abhängig sei, auch in der Histochemie bewahrheitet gefunden zu haben. Auf den mikrochemischen Reactionen zum grossen Theil fussend, schreitet Vf. dann zur Untersuchung der *chemischen Eigenschaften* und der *Zusammensetzung* der einzelnen Stoffe, welche aus den Geweben extrahirt od. überhaupt ohne wesentliche Veränderung ihrer Zusammensetzung isolirt dargestellt werden können, wobei auch die sogenannten parenchymatösen Säfte, die seit den schönen Untersuchungen Liebig's so hohe Bedeutung gewonnen haben, gebührende Beachtung finden. Den Schluss jeder einzelnen Rubrik bildet eine zum Theil auf den mikrochemischen Versuchen fussende *Anleitung zur allgemeineren chemischen Analyse jedes einzelnen Gewebes*.

Nach diesen Grundprincipien handelt Vf. die verschiedenen Gewebe in nachstehender Reihenfolge ab: *Knochengewebe, Zähne, Knorpel, Bindegewebe, elastisches Gewebe, Horngewebe, Haare, contractile Faserzellen, quergestreifte Muskelfasern, Nerven- und Gehirn, Exsudate und pathologische Formbildungen*. Obgleich Vf. sich in Bezug auf die mikrochemischen Verhältnisse fast nur auf eigene Beobachtungen stützt, so ist doch auch fremden Forschungen überall gebührend Rechnung getragen, und Alles zu einem einheitlichen Ganzen gestaltet. So wie bereits bei der Anzeige der vorausgegangenen Bände müssen wir uns aber auch bei dem vorliegenden darauf beschränken, nur das Prägnantere, allgemein Wichtigere aus den einzelnen Capiteln hervorzuheben; diess wird genügen, den Geist des Buches kennen zu lernen und somit den eigentlichen Zweck einer wissenschaftlichen Anzeige zu erfüllen.

Vf. macht bei Gelegenheit der mikroskopischen Verhältnisse des *Knochengewebes* darauf aufmerksam, dass der Inhalt der kleinsten Knochenhöhlen und Knochenporen bis zur Zeit noch nicht untersucht sei; es dränge sich aber gewiss jedem hier der Gedanke auf, dass dieses System von feinsten Höhlungen, da es mit den *Havers'schen Kanälen*, den Gefässhöhlen der Knochen, allseitig communicirt, die Transsudate der Gefässe, d. h. die *Ernährungsflüssigkeit* in sich aufnimmt, und die verbrauchten Gewebetheile in Lösung wieder den Havers'schen Kanälen zuführt. Gelänge es, aus diesen Kanälchen den Inhalt möglichst rein auszuziehen, so würde man auf diese Weise Gelegenheit erhalten, ein vollkommen physiologisches Plasma chemisch untersuchen zu können. — Bekanntlich ist das Verhältniss des kohlensauren Kalks zum phosphorsauren in den Knochen bei verschiedenen Lebensaltern von einzelnen Beobachtern sehr verschieden gefunden worden. Lehmann fand in den Knochen des Kindes weit mehr

kohlensauen Kalk im Verhältniss zum phosphorsaurer als in denen des Erwachsenen und Greises, während v. Bibra in den Knochen junger Thiere durchschnittlich weit weniger kohlensauen Kalk vorfand. Uebrigens fand auch v. Bibra bei mehreren sehr jungen Individuen etwas mehr phosphorsaure Bittererde, als in den Knochen älterer. Den Grund, warum man trotz so zahlreicher Analysen *krankhafter Knochen* noch immer nicht zu einigermaßen sichern Resultaten über die Zusammensetzung der Knochen in Krankheiten gelangt ist, sieht Vf. zum nicht geringen Theile in der Schwierigkeit, die Diagnose einer Knochenkrankheit während des Lebens u. selbst nach dem Tode zu machen, sobald im letztern Falle nur das einfache pathologisch-anatomische Object vorliegt, andrerseits aber glaubt er auch, dass von pathologisch-anatomischer Seite die Lehre von den Knochenkrankheiten noch keineswegs abgeschlossen sei, u. dadurch mannigfache Wirrnisse auch von chemischer Seite entschuldbar seien. Im Allgemeinen stellt sich aus den Ergebnissen so zahlreicher Arbeiten zunächst der schon von Bibra ausgesprochene Satz heraus: dass fast bei allen pathologischen die Knochen betreffenden Processen die *mineralischen Stoffe* früher und in grösserer Menge dem Gewebe entzogen werden, als die organische Materie; in fast allen erkrankten Knochen wurde eine relative Zunahme der Knorpelsubstanz beobachtet, was sich sogar in der Zusammensetzung der sogenannten *Sklerosen* zeigt, indem auch hier der Erdgehalt des Knochens noch lange nicht das normale Mittel erreicht. — In Bezug auf die Analyse der Knochen hebt Vf. besonders hervor, dass eine genauere Kenntniss des *specifischen Gewichts* der Knochen manche Aufschlüsse über dieselben in physiologischen und pathologischen Zuständen verspräche, dessen Bestimmung bei Knochenanalysen aber bisher fast allgemein unterlassen worden ist. Zunächst würde sich bei näherer Untersuchung dieses Gegenstandes vielleicht ein bestimmtes Verhältniss zum Gehalte des Knochens an anorganischer u. organischer Materie herausstellen, wobei freilich zuerst die specifischen Gewichte verschiedener Knochen im lufttrocknen, im entfetteten und im vollkommen wasserfreien Zustande unter einander verglichen werden müssten. Wie die Bestimmungen des specifischen Gewichts, hat man meistens auch die des absoluten bei Vergleichung normaler und krankhafter Knochen verabsäumt, und doch lässt sich nach des Vfs. Ueberzeugung nur aus dieser und der Zusammenstellung mit den specifischen Gewichten ein Urtheil über den während eines physiologischen oder pathologischen Processes im Knochen stattgehabten Stoffwandel fallen.

Bei der Betrachtung der histochemischen Verhältnisse der *Knorpel* weist Vf. darauf hin, dass die Substanz der wahren Knorpel vom chemischen Standpunkte ebenso wenig homogen zu nennen sei als vom histologischen, indem sich die sogenannten Knorpelzellen gegen kochendes Wasser anders verhalten, wie die homogene Grundmasse der Knorpel, aus welcher

letztern allein das Chondrin hervorgehen soll. Die Knorpelzellen bleiben beim Kochen des Knorpels mit Wasser ganz oder zum Theil ungelöst und bedingen jene Opalescenz, welche auch die klarste Chondrinlösung zeigt. Dass jedoch auch diese homogene Grundmasse nicht ein vollkommen reiner chemischer Körper sei, glaubt Vf. aus ihrem Verhalten gegen concentrirte Schwefelsäure schliessen zu dürfen, indem durch diese Säure die Körnchen der granulösen Knorpelmaterie etwas später als diese selbst, die Fasern der faserigen Masse aber wieder später als jene Körnchen aufgelöst werden. Ref. kann hierbei nicht umhin, die Bemerkung zu machen, dass es ihm etwas misslich erscheint, aus der verschiedenen Zeit, in welcher histologisch differente Gebilde durch ein und dasselbe Lösungsmittel gelöst werden, einen sichern Schluss auf eine chemische Differenz zu ziehen, indem es bei organisirten Körpern jedenfalls sehr auf den Cohärenz- und Dichtigkeitsgrad ankömmt, und bei sehr verschiedenen Cohärenzgraden das Material doch immer ein und dasselbe sein kann, ein Satz, der sich überdiess nicht allein auf Organisirtes bezieht, sondern in der allgemeinen Chemie tägliche Bestätigung findet. Es scheint sonach die Frage, ob die Verschiedenheit der obengenannten drei Materien nur auf einer verschiedenen Aggregation der kleinsten mechanischen Theilchen beruhe, oder ob sie in chemischer Differenz begründet sei, denn doch nicht so ganz unbeantwortet zu sein, da Elementaranalysen der Knorpel so völlig gleiche Resultate geliefert haben, und Ref. bei der so genau zu bemessenden Grösse der Fehlergrenzen der analytischen Methode viel eher daraus den Schluss zieht, dass die elementare Zusammensetzung dieser Materien eine jedenfalls nahezu gleiche sei, als den, dass diese Gleichheit der Resultate die Unbrauchbarkeit der so vielfach bewährten Methode involvire.

Als die Aufgaben, welche heutzutage den bisherigen histologischen Forschungen nach der Chemiker sich bezüglich der *Horngewebe* zu stellen hätte, bezeichnet Vf. folgende: gibt es in der That eine die Zellen jener Gewebe zusammenhaltende, sie gewissermaßen zusammenleimende Substanz, und welche chemischen Eigenschaften und Zusammensetzung hat dieselbe? Ferner, welche chemische Beschaffenheit haben die morphotischen Bestandtheile jener vertrockneten Zellen oder Bläschen des Horngewebes? Von welcher Natur ist die Hüllenmembran, welcher Art sind die fast in allen nachweisbaren Kerne u. woraus besteht endlich der meist vertrocknete Inhalt jener Zellen? Sind diese gleichen morphologischen Elemente in verschiedenen Arten des Horngewebes gleich oder sind sie, wie mehrere Reactionen andeuten, oft wesentlich von einander verschieden? Welche Constitution haben ferner dieselben morphologischen Elemente in den neuentstehenden oder entstandenen Zellen in der Nähe des Malpighischen Netzes der Haut od. der Schleimschicht des Nagels? Welche Umwandlungen erleiden die gleichnamigen Elemente bei dem

allmählichen Eintrocknen und den Formveränderungen der ursprünglich gefüllten, mehr sphärischen od. ovalen Zellen? Leider haben, wie Vf. richtig hervorhebt, die bisherigen chemischen Forschungen über diesen Gegenstand mehr dazu beigetragen, diese Fragen stellen, als sie beantworten zu können.

Die jüngste Zeit hat sehr interessante Forschungen und Thatsachen in Bezug auf die sogenannten *contractilen Faserzellen* gebracht, für deren genauere Kenntniss und physiologische Bedeutung die Arbeiten Kölliker's und E. d. Weber's das Meiste gethan haben. Auch von chemischer Seite her hat nun Lehmann zur Lehre dieses Gewebes einen sehr interessanten Beitrag geliefert. Aus dem von ihm genau studirten mikrochemischen Verhalten dieser Gebilde geht zunächst so viel hervor, dass ihre Substanz den im Blute vorkommenden Stoffen ähnlicher ist, als eines der bisher betrachteten Gewebe: indessen ist sie nicht *identisch* mit irgend einem der bekannten Blutbestandtheile, steht aber dem *Fibrin* am nächsten, von welchem sie sich übrigens ebensowohl durch ihre Unlöslichkeit in Salpeterwasser, als durch ihr Verhalten gegen verdünnte Salzsäure unterscheidet. Mit dem Fibrin der quergestreiften Muskeln dagegen stimmt sie sowohl in Bezug auf mikrochemisches Verhalten, als auch bezüglich der elementaren Zusammensetzung überein. Vf. unterwarf die durch verdünnte Salzsäure aus jedem contractilen Gewebe extrahirbare Substanz nach ihrer Fällung durch verdünnte Natronlauge u. der weitem Behandlung mit Alkohol und Aether der Elementaranalyse, woraus sich ergab, dass diese allerdings nicht ganz chemisch reine, der Hauptmasse aber jedenfalls den contractilen Faserzellen angehörende Substanz stets dieselbe Zusammensetzung zeigt, mag sie der Muscularis des Schweines oder der mittlern Arterienhaut des Kindes oder der Tunica dartos oder der Harnblase entlehnt sein. Dabei stellte sich aber gleichzeitig heraus, dass diese den glatten Muskelfasern entsprungene Materie völlig ebenso zusammengesetzt war, wie die von Liebig dargestellte und von Strecker analysirte analoge Materie aus den quergestreiften Muskelfasern. Vf. fand durchschnittlich: Kohlenstoff = 53,84, Wasserstoff = 7,30, Stickstoff = 15,81 und Schwefel = 1,09⁰/₁₀. Da diese Materie der contractilen Faser ganz eigenthümlich zu sein scheint, so hielt es Vf. für passend, ihr zum Unterschiede vom gewöhnlichen Fibrin einen eigenthümlichen Namen beizulegen. Er würde zu diesem Behufe den Namen *Syntonin* (von *συντείνω* stark anspannen, um etwas zusammenzuziehen) vorschlagen. Die Untersuchungen des Vfs. über den die contractilen Gewebe *durchfeuchtenden Saft* haben folgendes gelehrt: die aus der Muscularis des Schweinemagens ausgezogene Flüssigkeit reagirt deutlich sauer, wenn auch nicht so intensiv, wie die aus quergestreiften Muskeln; die analoge Flüssigkeit aus der mittlern Arterienhaut (Aorta ascendens, descendens u. Carotis des Kindes) röthet Lakmus zwar schwach, aber ganz unzweifel-

haft; die aus der Tunica dartos war ohne alle Reaction auf Pflanzenfarben. In der mittlern Arterienhaut und der Tunica dartos findet sich Casein, und zwar mehr und weniger Albumin als in der Muscularis des Schweinemagens; die letztere ist ebenso reich an Albumin, als der Saft der animalen Muskeln. Kreatin und Inosit finden sich in weit geringerer Menge als in dem Saft der quergestreiften Muskeln vor; neben sehr geringen Mengen von Milchsäure findet man ferner auch Essigsäure und Buttersäure. Das Verhältniss des Kalis zum Natron wurde = 38:62 in dem Saft der glatten Magenmuskeln und = 42:58 in dem der mittlern Arterienhaut, das der löslichen Phosphate zu den unlöslichen in dem Magenmuskelsaft = 82:18, in dem der mittlern Arterienhaut = 79:21 gefunden. Alle diese Verhältnisse beweisen schon jetzt, dass zwischen dem Saft der quergestreiften Muskelcylinder und dem der Faserzellen mindestens eine sehr grosse Analogie besteht, und dass die Fibrillensubstanz der quergestreiften wie der glatten Muskeln und die sogenannten contractilen Gewebe nicht nur eine feste Materie enthalten, die in allen sich als chemisch identisch zeigt, sondern dass auch dieses Gewebelement stets von einem Saft umflossen ist, der durch seine saure Reaction, seinen Reichthum an Kalisalzen und Phosphaten, seinen Gehalt an Kreatin, Inosit u. dergl. sich von allen andern thierischen Säften wesentlich unterscheidet. Zur Untersuchung des contractilen Fasergewebes hält Vf. folgenden Weg nach seinen Erfahrungen für den zweckmässigsten: Man behandelt das betreffende Gewebe mit höchst verdünnter Salzsäure (von 0,1 — 0,5⁰/₁₀ Säuregehalt), wodurch die Substanz der Faserzellen in Lösung gebracht wird, während Bindegewebe, Kernfasern und die Kerne der Faserzellen selbst ungelöst bleiben. Aus dieser Lösung fällt bei vorsichtiger Neutralisation die Faserzellenmaterie in Form einer weichen Gallert nieder, die, nachdem sie mit Alkohol und Aether extrahirt worden, vollkommen tauglich ist zur Schwefelbestimmung und weiteren Analyse.

Auch die mikrochemischen Verhältnisse der *quergestreiften Muskeln* hat Vf. einer genauern Revision unterzogen; es geht aus seinen Untersuchungen hervor, dass die drei morphotischen Elemente, die wir im Muskelprimivbündel unterscheiden: die eigentliche Fibrillensubstanz, die Kernsubstanz und das Sarkolemm, auch chemisch von einander unterschieden sind. Die Fibrillensubstanz ist nichts anders als das bereits bei den contractilen Faserzellen näher besprochene *Syntonin*. Was die chemische Natur der Substanz der in dem Sarkolemm eingeschlossenen *Kerne* betrifft, so glaubt Vf. aus den mikrochemischen Reactionen schliessen zu dürfen, dass diese Materie sich im Allgemeinen dem Syntonin nicht unähnlich verhält; nur Essigsäure und Mineralsäuren bei hohem Grade der Verdünnung weisen Unterschiede nach; lassen aber diese Agentien auch die Kerne deutlich hervortreten, so sind sie doch nicht gänzlich ohne Lösungskraft auf dieselben. Dass das *Sarkolemma* —

nicht aus Bindegewebe bestehe, und beim Kochen Leim gebe, haben schon Kölliker und Scherer dargethan, und wird von Vf. gleichfalls bestätigt. Da es weder durch Säuren noch durch Alkalien seine Elasticität verliert, u. gleich dem elastischen Gewebe auch nicht durch Kochen oder durch Alkohol, so ist Vf. mit Kölliker geneigt, im Sarkolemm ein dem elastischen Gewebe analoges Substrat anzunehmen, nur lässt sich wegen der Schwierigkeit es frei von Proteinsubstanzen zu erhalten, schwer ausmitteln, ob es gleich dem elastischen Gewebe durch concentrirte Salpetersäure gelb gefärbt werde. Obgleich die chemischen Eigenschaften des *Muskelfarbstoffs* auf die Identität desselben mit dem Blutfarbstoffe hindeuten, so glaubt Vf. aus mehreren physiologischen Gründen wenigstens, dass dieses Pigment nicht in Gefässen und Blutkörperchen enthalten sei, sondern frei den Muskelfibrillen adharire. In dem Fleische verschiedener Thiere sind nach Liebig's Erfahrungen sehr verschiedene Mengen jener durch Salzsäure ausziehbaren Proteinsubstanz enthalten, am wenigsten davon enthält das Kalbfleisch; es muss also im Kalbfleische weniger Fasersubstanz (Syntonin) und mehr Bindegewebe vorhanden sein, ein Schluss, der in der That auch durch die einfache mikroskopische Vergleichung der Muskelprimitivbündel des Rindes u. Kalbes bestätigt wird. Untersuchungen über den *Wassergehalt* der Muskeln mit vergleichenden Bestimmungen des Wassergehalts des Blutserums hält Vf. für sehr wichtig für die Theorie des mechanischen Stoffwechsels. Eine diese Frage betreffende Arbeit ist auch bereits von einem der Schüler des Vfs.: Dr. Schottin, ausgeführt worden. Durchschnittlich wurde gefunden, dass im Muskel 9,90% weniger Wasser als im Serum des Blutes enthalten waren, u. dass dieses Verhältniss ziemlich dasselbe blieb, mochte das Blut concentrirter oder wasserreicher gefunden werden. In Bezug auf die Beziehungen der chemischen Verhältnisse der Muskelsubstanz zu ihrer Function schliesst Vf. Folgendes: Das Syntonin ist das wesentlichste Element der thierischen Bewegung, u. findet sich in den quergestreiften Muskelfasern, in den glatten Muskeln und in den Geweben, die man früher contractile nannte; es ist aber nur solchen Organen eigenthümlich, welche eine vom Nervensystem abhängige Bewegung vermitteln. In den willkürlichen wie in den unwillkürlichen Muskeln ist ferner eine sich durch ihre Acidität auszeichnende, von dem Plasma des Blutes durchaus verschiedene Flüssigkeit enthalten, welche *sauer* und reich an Kalisalzen u. Phosphaten ist, während das Blutplasma vorwiegend Chloralkalien und Natronsalze enthält u. bekanntlich *alkalisch* reagirt. Dieser Gegensatz steht sicherlich in nahem Zusammenhange mit der die Muskelcontraction begleitenden Electricitätsentwicklung (Du Bois Reymond). Schlusslich macht Vf. auf die hohe Bedeutung der von G. v. Liebig ausgeführten Untersuchungen über die Muskelrespiration für den thierischen Stoffwechsel aufmerksam, durch welche unter andern auch der von vielen Physiologen bereits

geahnte Satz zur Gewissheit gebracht wurde, dass wenigstens ein grosser Theil der im Thierkörper entstandenen Kohlensäure ausserhalb der Capillargefässe im Parenchym der Organe, und zwar vorzugsweise durch die Muskelaction gebildet werde.

Aus den von Vf. angestellten Untersuchungen über das mikrochemische Verhalten und die chemischen Charaktere der *Nervenmasse* überhaupt zieht derselbe folgende Schlüsse. Die *Scheide der Nervenfasern* besteht aus einer dem elastischen Gewebe nicht unähnlichen Substanz, welche sich davon jedoch durch Löslichkeit in siedender Essigsäure u. grössere Löslichkeit in Kalilauge unterscheidet; sie ist der Scheidensubstanz der Muskelprimitivbündel sehr analog, steht aber wahrhaften Proteinverbindungen bei Weitem näher als das elastische Gewebe. Der *Achsen-cylinder* besteht aus einer Proteinsubstanz, welche manche Aehnlichkeiten mit der Fibrillensubstanz der Muskelfaser (dem Syntonin) darbietet, jedoch sicher nicht damit identisch ist. Vom gewöhnlichen Blutfibrin unterscheidet sie sich durch ihre Schwerlöslichkeit in Essigsäure, und ihre völlige Unlöslichkeit in kohlen-saurem Kali, so wie in Salpeterwasser; vom Muskelfibrin durch die Unlöslichkeit in verdünnter Salzsäure und die Schwerlöslichkeit in Essigsäure. Vf. widerlegt hier die Angaben, wornach der Achsen-cylinder aus einer bindegewebsartigen Substanz oder wohl gar aus Fett bestände. Die *Marksubstanzen* der Nerven enthält neben einem reichlichen Gehalte an Fett eine von wässriger Feuchtigkeit durchdrungene Proteinsubstanz, welche nach Vf. höchst wahrscheinlichweise dem löslichen Albumin oder Casein entspricht; jedenfalls ist die albuminöse Substanz des Nervenmarks durchaus verschieden von der Materie des Achsen-cylinders. Diese lösliche Proteinverbindung scheint in feinsten Mischung mit einem durch leicht zersetzbare Seifen gelösten Fette vorhanden, und das Sichtbarwerden des Marks weniger die Folge einer Gerinnung jenes eiweissartigen Körpers zu sein, als vielmehr die der Trennung des Fettes von dem sich zersetzenden Seifen und der albuminösen Substanz. Indem Vf. die über die Nervenfette vorhandenen Untersuchungen bespricht, macht er darauf aufmerksam, dass der Stickstoffgehalt der *Cerebrinsäure* u. die Fremy'sche Angabe, es sei in die Aetherlösung Albumin mit übergegangen, Punkte seien, die auffallend genug noch keine nähere Untersuchung erfahren haben, obgleich sie bisherigen Erfahrungen widersprechen, und möglicherweise von hoher Bedeutung für die mit dem Chemismus unabänderlich verbundene Function des Nervensystems sein könnten. Der halbflüssige *granulöse Inhalt* der Nervenzellen ist nach den Beobachtungen des Vfs. an Fett weit ärmer, als das Mark der Nervenröhren; seine Hauptmasse scheint aus einer theils gelösten, theils nur aufgequollenen Proteinsubstanz zu bestehen. — Schlusslich hebt Vf. hervor, dass, entsprechend den physikalischen u. physiologischen Erscheinungen der Nerven, in diesen Organen Materien von so labilem chemischem Schwer-

punkte, von solcher Beweglichkeit in ihren äthern und nächsten Bestandtheilen angehäuft seien, wie wir sie in keinem andern Organe des thierischen Körpers wiederfinden; die chemischen Substrate der Nerven sind conform den Functionen derselben.

Den *Exsudaten* und *pathologischen Formbildungen* widmet Vf. eine sehr ausführliche Betrachtung, wobei er auf die eigenthümlichen Schwierigkeiten hinweist, die sich einer förderlichen *qualitativen* chemischen Untersuchung dieser Materien in den Weg stellen, so dass er wenig Aussicht gegeben glaubt, durch solche qualitative Untersuchungen, so interessante Resultate sie in mancherlei Beziehung geben mögen, den pathologischen Processen auf die Spur zu kommen, oder dadurch überhaupt nur irgend einen wissenschaftlichen Zweck zu erreichen. Ein günstigeres Horoskop dagegen glaubt er *quantitativen* Analysen solcher Producte stellen zu dürfen, die ein reiches Feld für ebenso mannigfaltige als belohnende Forschungen darbieten, wiewohl dadurch dem Hange der heutigen Aerzte nach humoropathologischen Anschauungen nur wenig Nahrung gegeben werde. Die Gesichtspunkte jedoch, unter denen derartige quantitative Untersuchungen pathologischer Producte durchzuführen wären, sind die des mechanischen Stoffwechsels. Vf. hat bereits in der thierischen Säftelehre auf die Unterschiede zwischen excessiven Transsudaten u. Exsudaten hingewiesen (Th. 2.: S. 300 ff.), er hat ferner nach eigenen und fremden Versuchen die Bildung der Transsudate und ihre Constitution als abhängig von gewissen physikalischen Verhältnissen dargestellt. In gleicher Weise dürften sich auch für die Exsudate bestimmte auf Zahlen reducirbare Verhältnisse ausfindig machen lassen, nach denen sich ihre Zusammensetzung und ihre spätere Umwandlung richten wird. Dass auch die Exsudate gewissen physikalisch-fassbaren Gesetzen unterworfen sein werden, hält Vf. mit Recht für ausgemacht, da, mag auch der Nerveneinfluss bei der Exsudation zum Theil mit in ziemlich directer Weise auf die chemischen Verhältnisse des Exsudats selbst einwirken, die *quantitativen* Verhältnisse doch ohne allen Zweifel bei der Exsudation, wie jedem ähnlichen Prozesse im Thierkörper, lediglich von der Veränderung der mechanischen Bedingungen abhängig sein werden. Vf. verkennt auch hier keineswegs die eigenthümlichen Schwierigkeiten des Gegenstandes, und ist der Ueberzeugung, dass man erst dann den inductiven Beweis für die Summe unserer mechanischen Hypothesen gewonnen haben werde, wenn es gelungen sein wird, die quantitative Zusammensetzung der Producte jener Prozesse in Einklang zu bringen mit dem anderweit eruirten Gesetzen und Erfahrungen. Als wichtige Vorarbeiten für diese Fragen bezeichnet er Jolly's und Ludwig's Untersuchungen über Endosmose und endosmotische Aequivalente, C. Schmidt's Untersuchungen über das Verhältniss der Dichtigkeitscoefficienten der Salzlösungen zu den

Diffusionsäquivalenten, Graham's merkwürdige Entdeckungen über die Diffusion aufgelöster Substanzen, endlich die Arbeiten E. H. Weber's, Volkmann's und Du Bois Reymond's über Hämatodynamik, thierische Electricität und ähnliche Verhältnisse. Es verstehe sich übrigens von selbst, dass bei allen derartigen Untersuchungen auch auf die Mutterflüssigkeit, d. h. auf das Blut Rücksicht genommen werden müsse. Nur wenn wir im Stande sind, der Analyse eines Exsudates die des entsprechenden Blutes an die Seite zu stellen, kann das Resultat jener eine Bedeutung gewinnen. Endlich müssen die Analysen der Exsudate auch unter sich vergleichsfähig sein, sie dürfen nicht aufs Geradewohl hin angestellt werden, oder etwa nur dann, wenn gerade ein dem Arzte interessanter Fall vorliegt. — Da nun aber alle diese Verhältnisse am Menschen, selbst in Krankenhäusern sehr schwierig oder gar nicht zu realisiren sind, so werden zu derartigen Untersuchungen sich grössere Veterinäranstalten am Besten eignen.

In der Eintheilung der Exsudate folgt Vf. der Rokitanaky'schen Bezeichnungswaise u. betrachtet: 1) *faserstoffige Exsudate*, die wieder in einfachplastische und croupöse zerfallen, 2) *albuminöse* und 3) *eitrige Exsudate*, denen die schmelzenden und hämorrhagischen noch beigezählt werden können. Im *faserstoffigen plastischen Exsudate*, welches im ganz frischen Zustande alle Eigenschaften der Inter-cellularflüssigkeit des Blutes an sich trägt, fand Vf. constant mehr Wasser als im Liguor sanguinis, dagegen weniger Albumin. In 6 Fällen hat Vf. die ungefähren Proportionen der Phosphate und Chlormetalle einerseits und der Kali- und Natronsalze anderseits zu bestimmen versucht, und glaubt gefunden zu haben, dass das Wundsecret relativ mehr Phosphate und Kalisalze als das Blutwasser enthält; dasselbe gilt für die jüngsten Exsudate, aus den serösen Säcken menschlicher Leichen, welche gewöhnlich schon in Coagulum und Flüssigkeit getrennt sind. Vf. macht übrigens darauf aufmerksam, dass dieses Plus von Kalisalzen und Phosphaten recht wohl von einem Gehalte an Blutzellen herrühren könnte, von dem man solche Exsudate kaum frei zu erhalten im Stande sein dürfte, obgleich andererseits sich daraus auch eine Bestätigung der Ansicht ableiten liesse, dass die Phosphate, und mit ihnen wahrscheinlich auch die Kalisalze etwas Wesentliches zur Plasticität der Exsudate beitragen. Zur Begründung eines inductiven Beweises dieses Satzes liesse sich auch das Ergebniss einer Versuchsreihe des Vfs. geltend machen, die derselbe am Blute verschiedener Gefässe in stetem Vergleich mit dem zufließenden Arterienblute bei Pferden angestellt hat. Es geht nämlich daraus hervor, dass in den Capillaren, welche die Muskeln, an Kalisalzen und Phosphaten überreiche Organe, versorgen, die grösste Anzahl von Blutzellen zu Grunde geht, und dass in dem von dort abfließenden Venenblute sich weit weniger Blutzellen und weit weniger

Kalialze und Phosphate vorfinden, als im entsprechenden Arterienblute, oder im Blute anderer Venen. In Bezug auf die *croupösen Exsudate* Rokitansky's bemerkt Vf., dass das Object, dem Rokitansky den Namen croupösen oder aphtösen Faserstoffs beilegte, zum grossen Theil kein Faserstoff mehr sei, und nicht allein morphotische, sondern auch chemische Umwandlungen bereits erlitten habe; es enthält aber neben granulöser Materie u. Anfängen der Zellenbildung wahrhaftes Fibrin. In Bezug auf die tuberkulösen Exsudate macht Vf. auf die neuerdings gemachte merkwürdige Beobachtung aufmerksam, wornach sich in alten Tuberkeln zuweilen Cystin vorfindet. Ueber das Vorkommen von Casein in albuminösen Exsudaten finden sich mehrfache Angaben; es ist Lehmann nie geglückt, sich von der Gegenwart dieses Stoffes durch Anwendung von Lab oder andern Mitteln überzeugen zu können, mit Recht macht er darauf aufmerksam, dass die Gegenwart stark basischer Albuminate hier leicht Täuschungen veranlassen kann. Die *serösen hydropischen Exsudate* Rokitansky's fallen ganz zusammen mit den von Vf. schon früher (Th. 2. S. 300—325) abgehandelten *Transsudaten*. Sie sind immer arm oder gänzlich frei von löslichen Phosphaten, welche in plastischen Exsudaten stets in einer gewissen Menge zugegen sind. Ihr Erscheinen in diesen ist die Folge von wahrhafter Stase mit Zerstörung der Blutkörperchen, während die Transsudate nur von einer Verlangsamung des Blutstroms in den Capillaren und andern rein mechanischen Verhältnissen abhängig, aber nie durch ein vollkommenes Stocken und Zugrundegehen der Blutkörperchen, kurz niemals durch eigentliche Entzündung bedingt sind. — Der Eiter macht den Schluss der von Vf. abgehandelten Exsudate und pathologischen Formbildungen. Vf. hat bekanntlich bereits vor längerer Zeit in Gemeinschaft mit Messerschmidt Untersuchungen über Eiter und Eiterung angestellt; desto eindringlicher erscheint der von ihm ausgesprochene Satz, dass die bisherigen chemischen Untersuchungen noch wenig dazu beigetragen haben, die Lehre vom Eiter und eitrigen Exsudaten aufzuhellen. In Bezug auf mikrochemische Verhältnisse wollen wir hervorheben, dass nach des Vfs. neuerlichen Forschungen Hüllenmembran, zähflüssiger Inhalt und Kerne der Eiterkörperchen dem Albumen sehr nahe verwandte Stoffe sind, während in Bezug auf makrochemische Verhältnisse die Angabe von Interesse erscheint, wornach von einem Schüler Lehmann's Glykocholsaures und Taurocholsaures Natron im Eiter eines grossen Schenkelabscesses bei katarrhalischem Icterus, und von einem andern, Zucker im Eiter gefunden wurde.

Der letzte Abschnitt enthält einen Theil der *soochemischen Prozesse*; Vf. giebt hier in einer trefflich geschriebenen Einleitung über die *Molekular-*

I. Auflage.

Sensibilitäts-Neurose ist der Lebensvorgang, in welchem die Energie des sensiblen Nerven durch Veränderung seiner *Reizbarkeit* von der Norm abweicht.

kräfte eine Beleuchtung der Haltlosigkeit des Vitalismus, die jedoch eines Auszugs nicht wohl fähig ist, wobei er mit der ihm eigenthümlichen ordnenden Hand alles verwerthbare Material für eine künftige physikalische Theorie der im Reiche des Organischen wirkenden Molekularkräfte sorgfältig zusammenträgt. Das letzte in der vorliegenden Lieferung vollständige Capitel: *Entstehung organischer Materie im Pflanzenreiche* enthält eine klar geordnete Uebersicht des vielfachen auf diesem Gebiete thatsächlich Geleisteten und des noch zahlreichern Angeregten und Gedachten.

Hiermit schliessen wir die Anzeige des werthvollen Buches in der Ueberzeugung, dass das Mitgetheilte genügen wird, die Ueberzeugung hervorzurufen, dass die erste Abtheilung des dritten Bandes von Lehmann's physiologischer Chemie in Bezug auf trefflichen gediegenen Inhalt alle billigen Wünsche befriedigend, vorzugsweise nur einen Wunsch im Leser recht lebendig macht, nämlich dep: ihr bald die zweite folgen zu sehen.

Gorup.

73. **Lehrbuch der Nervenkrankheiten des Menschen**; von Dr. Moritz Heinrich Romberg, Ritter u. s. w., o. ö. Prof. der Heilkunde, Dir. des k. Poliklin. Instit. d. Friedrich-Wilhelms-Univ. u. Mitgl. d. med. Ober-Exam.-Commission. *Zweite veränderte Auflage.* Berlin 1851. Alex. Duncker. 8. (*Erster Band. Erste Klasse. Sensibilitäts-Neurosen.* S. 1—317. *Zweite Klasse. Motilitäts-Neurosen. Erste Abtheilung. Hypercineses, Krämpfe.* S. 1—373. *Zweite Abtheil. Acineses, Lähmungen.* S. 1—244.) (5½ Thlr.)

Dieses klassische Werk ist wohl in jedes wissenschaftlichen Arztes Bibliothek zu finden, und daher bekannt genug, so dass wir seinen Inhalt nicht weiter besprechen wollen, als insofern uns eine gewissenhafte, Seite für Seite vorgenommene Vergleichung der hier vorliegenden Auflage mit der in den Jahren 1840 bis 1846 erschienenen die hauptsächlichsten von Vf. vorgenommenen *Umarbeitungen*, *Zusätze*, *Hinweglassungen* und sonstigen *Veränderungen* kennen gelehrt hat. Davon sind allerdings nicht wenige, aber doch, ganz aufrichtig gestanden, weit weniger, als Ref. im Voraus erwartet hatte.

I. Die bedeutenderen *Umarbeitungen* sind folgende: 1) Die Einleitung in die *Lehre von den Sensibilitätsneurosen* überhaupt, so wie in die von den *Hyperästhesien*, insbesondere den ganglionären und spinalen. (II. Aufl. I. Kl. S. 3. f., 7. f., 141 L. 172 f.) Die Veränderung ist hier zum Theil ganz principiell.

II. Auflage.

Sensibilitäts-Neurose ist der Lebensvorgang, in welchem die Energie des centripetalen Nerven durch Veränderung seiner *Erregungszustände* von der *gewohnten Norm* abweicht.

Die Energie des sensiblen Nerven offenbart sich durch Empfindung und dieser ihr Ausdruck ist es, welcher abnorm erscheint, gesteigert, *Hyperaesthesia*, oder vermindert *Anaesthesia*.

Der gemeinschaftliche Charakter der Hyperaesthesien ist: *Exaltation der Reizbarkeit sensibler Nerven*.

Der Ausdruck ist verschieden je nach der eigenthümlichen Energie des Nerven.

Die Energie des centripetalen Nerven offenbart sich: unter Vermittlung des Gehirns *als bewusstwerdende Empfindung*, *unter spinaler und Ganglienvermittlung als Antrieb zur Reflexbewegung*, entweder in gesteigertem Grade (*Hyperaesthesia*) oder in vermindertem (*Anaesthesia*).

Der gemeinschaftliche Charakter der Hyperaesthesia ist: *erhöhte Erregbarkeit und gesteigerte Erregung der sensiblen (centripetalen) Nerven*.

Der Ausdruck dieser Erregung ist *entweder ein psychischer* (ein bewusstwerdender, Empfindung), *oder ein motorischer* (Reflexbewegung), oder beides zugleich.

[Mit ausführlicher Erläuterung im Nachfolgenden.]

Auflage dieser Krankheitspecies weniger geneigt als in der vorigen: er nennt sie ein „Zerrbild“, und beschreibt die dahin gehörigen Symptome (Wirbelschmerz u. s. w.) unter der Rubrik *Spinalneuralgie*, mit dem Bemerkten, dass Valleix sehr richtig eine Menge früher für Spinalirritation gehaltener Fälle als *Intercostalneuralgien* gedeutet habe. Auch ist den letztern S. 93 ein eigenes neues Capitel gewidmet, in welchem sie mit der schon in der vorigen Auflage abgehandelten *Mastodynia* vereinigt sind.

Die *Neuralgia mesenterica* (S. 151) ist umgearbeitet, so dass sie jetzt alle nervösen Koliken umfasst, und die in der vorigen Auflage einseitiger hervorgehobenen Unterarten: *Colica saturnina* und *Colica vegetabilis* zurücktreten. Dass Vf. gerade letztere diesmal bezweifelt, wo deren Existenz durch die französischen Marineärzte vor Algier als eine von jeder Bleivergiftung unabhängige Krankheit dargethan zu sein scheint, ist uns aufgefallen.

Entsprechend hat Vf. auch die Einleitung zu dem *Motilitätsneurosen* überhaupt, und zu den *Krämpfen* insbesondere (II. Aufl. 2. Kl. 1. Abth. S. 1 ff., 7 ff.), so wie mehrere einzelne Krampfformen überarbeitet.

I. Auflage.

Motilitäts-Neurose ist der Lebensvorgang, in welchem die *Action* des motorischen Nerven durch Veränderung seiner *Erregbarkeit* von der Norm abweicht u. s. w.

Der allgemeine Charakter des Krampfes ist: *Exaltation der Erregbarkeit* motorischer Nerven *mit dem Symbole gesteigerter Muskelcontraction*.

Bei dieser Gelegenheit hat Vf., hauptsächlich gestützt auf Ed. Weber's Experimente (Wagner's Handwörterb. III. Bd.) den Unterschied zwischen den willkürlichen und ganglionären Muskelbewegungen ausführlicher und schärfer als in der ersten Auflage dargestellt.

Beim *Stimmritzenkrampf* (II. 1. S. 71) finden wir mehrere Umänderungen und Zusätze, bes. hinsichtlich der Ursachen: sein Vorkommen in den ersten Lebenswochen, hauptsächlich jedoch in der Dentitionsperiode; die angeborene Disposition, nach Vf. unverkennbar, auch von Reid bestätigt; das Vorrerrschen bei aufgefütterten und entwöhnten Kindern. Um so mehr wundert sich Ref., dass Vf. das ent-

II. Auflage.

Motilitäts-Neurose ist der Lebensvorgang, in welchem die *Energie* des centrifugalen Nerven durch Veränderung seiner *Erregungszustände* von der *gewohnten* Norm abweicht u. s. w.

Der gemeinschaftliche Charakter der Krämpfe ist: *erhöhte Erregbarkeit und gesteigerte Erregung* des motorischen Nerven.

schieden häufige Vorkommen bei weichem Hinterkopf nicht erwähnt, das doch Elsässer schon hervorgehoben hat; wogegen Vf. weiter unten, bei *Eklampsie*, der *Craniotabes* und der Elsässer'schen Schrift, ja sogar des Glottiskrampfes als Complication jener Eklampsie, allerdings Erwähnung thut.] Die Behandlung des Anfalls im Glottiskrampf ist verbessert: Kaltwasser-Anspritzungen, Anfechteln kalter Luft, bei Hinzutritt von Eklampsie kalte Begiessungen; zweifelhaft Chloroform und Tracheotomie, so wie Scarification des Zahnfleisches. Aqua asae foet. hat Vf. erprobt gefunden, Moschus hingegen u. Liq. amm. succin. nicht.

Bei *Darm- und Magenkrampf* (d. h. *Erbro-*

chen), ib. S. 122 n. 129, hat VI., auf die obengenannten Weber'schen Versuche gestützt, den deutlichen Einfluss des Vagus auf die Magenbewegung u. die Bewegungsweise der Magenmuskeln näher erörtert. — Desgl. S. 155 nach Weber (a. a. O.) die Krampfbewegungen der Samengefäße.

Bei den *Anästhesien* ist wenig, und bei den *Lähmungen* fast gar nichts umgeändert. Bei *Anaesthesia nervi vagi* (I. S. 264. 267) ist deutlicher hervorgehoben, der Unterschied der Empfindlichkeit, welche Stimmritze und Kehlkopf (d. h. N. laryngeus superior) im Vergleich zur Trachea u. den Bronchien besitzt. Letzteren schreibt Vf. ein Gefühl von Schmerz, Beklemmung und Athemnoth [vielmehr Luft hunger] und dessen Mangel bei Anästhesie des respiratorischen Vagus zu, und fügt zu den schon in der 1. Aufl. erwähnten Versuchen Brachet's, A. Cooper's und Arnold's die von Traube (Beiträge, 1846, S. 102). Nur bei beidseitiger Lähmung der Vagi höre übrigens der Athemtrieb [das Luftbedürfniss] auf; am häufigsten bei centraler Lähmung derselben durch Hirnschlagflüsse, oder in Folge von tödtl. Lungenkrankheiten [von Steckfluss]. Bei einseitiger Vaguslähmung entstehen asthmatische Zufälle. — Ueber *Anaesth. des gastrischen Vagus* fehle es an phys. und path. Beobachtungen; vielleicht verursache sie das Fehlen der Empfindung von Sättigung nach dem Essen. [Diese kann sogar Hand in Hand mit Verweigerung des Essens gehen. Eine Melancholische, welche ich vor einigen Jahren behandelte, und durch Sturzäder über den Kopf herstellte, ass ohne gezwungen zu werden Tage lang nichts, wenn sie aber zum Essen gebracht war, enorm Viel. Sie sagte selbst: „ich fühle den Hunger nicht, ich fühle auch nicht ob ich genug gegessen habe; ich werde nicht hungrig u. nicht satt.“]

Die *Anästhesien des Rückenmarks* sind in gegenwärtiger Auflage erstens in die des *Leitungs-* u. des *Reflexapparates* eingetheilt, und dann mehrseitig überarbeitet, bes. mit Rücksicht auf die gediegene Arbeit von Danielssen und Boeck über den nordischen Aussatz (die *Spedalskhed*), u. auf die neuern Anästhesirungen mittels Aether und Chloroform (letztere überhaupt auch an andern Stellen); die Anästhesien durch Blei- oder Mutterkorn-Vergiftung finden ebenfalls etwas ausführlichere Besprechung. [Die von Szokalsky neuerdings (Prag. Vjrschr. 4. 1851) mehr hervorgehobenen Anästhesien der Hysterischen sind nicht erwähnt.]

II. Die wichtigern *Zusätze* der 2. Auflage sind folgende: 1) Mehrfach sind neuerdings beobachtete interessante und lehrreiche *Fälle* eingeschalten, bes. bei *Anästhesie des Quintus* (I. S. 253), bei *An. gustatoria* (I. S. 297, aus Franz von Meyer's Diss. sist. paralyseos nervi trigemini casum. Jena 1847), — bei *Bronchialasthma* ein Fall, wo es durch eingeathmeten Ipecac. Staub entstand (II. 1. S. 81), — ein Fall von *Lackkrampf* nach Ulrich

(ib. S. 100), — von *Stimmkrampf* nach Bell (ib. S. 104), — von *Schreikrampf* (ib. S. 110), — von *Hysterie* (ib. S. 214), — bei *Chorea* mehrere Fälle (II. 1. S. 178 ff., 181 f., 183 f., 186 f., 188 f.), — desgl. bei *Epilepsie* (ib. S. 344, 345). — 2) Mehrfach sind *Arzneimittel* u. *Kurmethoden*, welche Vf. in der Zwischenzeit erprobt gefunden, hinzugefügt: so besonders Arsenik an mehreren Orten, namentlich gegen Neuralgien und Chorea; ferner Jodkali, Colchicum und Leberthran gegen rheumatische Grundlage von Neurosen, Dampfbäder und verschiedene Thermen ebenso; Chloroform und Aether als Linderungsmittel; die blutvermehrenden Heilmethoden, gestützt auf die Häufigkeit des Blutmangels bei Nervenkranken, bes. bei Chorea, Epilepsie (II. 1. S. 362) u. a. m. — 3) Als *neue Thaten* fanden wir folgende: die Carpopedal-Convulsionen der Kinder [die sog. Arthrogyposis] sind II. 1. S. 68 am Schluss der Lehre vom Klumpfuß erwähnt, doch nicht aufgeklärt. — Beim Bronchialasthma (II. 1. S. 80f.) ist Bergson's Schrift mehrfach angezogen, u. die Therapie vollständiger und besser bearbeitet: im Anfall habe Opium, den ersten Rang, und sei nicht zaghaft zu geben; Aethereinathmungen habe Vf. oft und schon früherhin auf Formey's Rath mit Nutzen bei den quälendsten asthm. Anfällen der Emphysematiker verordnet, Cigarren von Stechapfelblättern ein Paar Mal mit Linderung. Beförderung der Diuresis sage allen Asthmatikern zu. Wenn der Anfall trotzdem fortduere, helfe nicht selten die Kälte, als Waschung des Rumpfes, Einschlagen in nasse Tücher, Abreibungen u. s. w. — Beim *Keuchkusten* (II. 1. S. 96 f.) ist als Sectionsbefund die Carnification einzelner Lungenpartien nach Jörg (Atelectasis), Anderson und West erwähnt; die Frequenz dieses Uebels vom 1. bis 7. Lebensjahre nach Rilliet und Barthez, so wie nach West. — Die ursprünglichen Verhältnisse des *Stotterns* (ib. S. 106) sind bes. nach Colombat ausführlicher mitgetheilt. — Bei *Chorea* ist Wicke's Buch ein Paar Mal erwähnt (auch bei *Ch. maj.*); die *Ch. gravidarum* ist specieller behandelt; die Anämie als Ursache der Muskelunruhe mit Recht hervorgehoben; dagegen fand Vf. den von englischen Aerzten behaupteten Zusammenhang mit Rheumatismus nur selten nachweisbar; einmal zeigte sich die Wiederherstellung unterdrückter Fusschweisse nützlich; öfters Abführ- und Wurmmittel, namentlich aber Arsenik. — Bei *Hysteria* (ib. p. 211) ist hervorgehoben, wie der Druck auf den Uterus oder auf die übrigen oft ganz schmerzlosen Eierstocksgegend die Krampfanfälle hervorruft; für die Behandlung sei eine gründliche Localuntersuchung der Genitalien unerlässlich u. darauf die Localbehandlung durch Sitzbäder, Einspritzungen, Höllestein u. s. w. zu begründen. [Mit Verweisung auf Bennet, nicht aber auf Kiwisch.] — Bei *Tetanus* ist (ib. S. 239) de Ricci's Aufsatz (Dahl. Journ. 1850. Aug.), und die Anästhesirung durch Aether oder Chloroform (nach Pickford, Kniessling u. s. w.) erwähnt; bei *T. neonatorum* Schret-

mann's Leichenbefunde: 19mal Leberinfarctus, 10mal Leberabscess, 1mal Phlebitis umbilicalis. — Bei *Epilepsie* ist die *E. occulta* oder *nocturna* (ib. S. 352) kurz besprochen, und mehreres über die Behandlung hinzugefügt. Die Compression der Carotiden nach Parry fand Vf. nicht nur zur Linderung, sondern sogar (bei vorhergehender Aura) zur Verhütung des Anfalls nützlich; übrigens solle die Therapie bes. achten auf die Anämie, auf krankhafte Zustände der Leber und auf Hautaffectionen, deren Beseitigung bisweilen Heilung bringe.

III. Von *Hinweglassungen* erschienen uns folgende bedeutsam: *Hebetudo visus*, in der ersten Auflage als Ciliarneuralgie betrachtet, ist ganz hinweggefallen. Desgl. bei Anästhesia optica die *Mouches volantes*. [Bei der *Anaesth. acustica* vermischen wir auch in der 2. Auflage die schönen Versuche E. H. Weber's mit der Stimmgabel, welche Ed. Schmalz auf die diagnostische Praxis der Ohrenkrankheiten anwenden gelehrt hat, und welche sich so befriedigend, wie es nur überhaupt bei Untersuchung subjectiver Symptome zu verlangen ist, zu bewähren pflegen.] Bei *Hirnkopfschmerz* ein Fall von Cancer cerebri. Beim *Tetanus* eine poetische Stelle von Carus. Bei *Chorea* die Stiebel'sche Behandlung mit Blutegeln an den 7. Halswirbel u. s. w.

IV. Von *Versetzungen* folgende: *Crampus* ist von den Muskelneuralgien zu den Krämpfen versetzt, — *Zittern* und *Paralysis agitans* hinter die Krämpfe als Uebergang zu den Lähmungen: motivirt ist letzteres durch Voratssendung einer Stelle von Volkmann aus Wagner's physiol. Handwörterbuch.

Wir glauben im Vorstehenden Nichts hinweggelassen zu haben, was einen wesentlichen Unterschied der 2. von der ersten Auflage begründen könnte. Wir schliessen mit dem Wunsche, dass es unserm Vf. gelingen möge, den hundertfältigen Abhaltungen, welche seine Aemter und sein Aufenthalt in einer grossen Hauptstadt ihm bereiten, so viel Zeit abzurufen, um sein vor zwölf Jahren begonnenes Werk endlich zum Ende zu führen, — wenigstens hinsichtlich der sog. *Neurosen*. Obschon wir selbst einwerfen müssen, dass eine Trennung dieser, der functionellen Störungen, von den materiellen Nervenkrankheiten, heutzutage nicht mehr statthaft ist, und dass es dem ärztlichen Publikum höchst wünschenswerth sein müsste, einen Kenner, wie Romberg, auch über die letztern (z. B. über Whytt'sche Hirnkrankheit, locale Geschwülste und Erweichungen der Hirnmasse, Spinalmeningitis u. s. w.) zu vernehmen.

H. E. Richter.

74. Die *Pleuritis*, beschrieben von H. L. v. Guttheit, Dr. med. und Accoucheur, Mitgl. d. Med.-Verwaltung in Orel u. prakt. Arzt das., Mitglied gelehrter Ges. Hamburg 1851. 8. XIV u. 240 S. (1 $\frac{1}{2}$ Thlr.)

Vf., ein Schüler Rademacher's, hat durch

Verschmelzung unverdauter, aus Büchern entlehnter, pathologisch-anatomischer Begriffe mit den Irrthümern gewisser, jetzt so ziemlich besetzter Systeme, und mit den Urganberührtheit-Phantasien seines Meisters ein Werk zu Tage gefördert, dessen Unhaltbarkeit in dem innern Widerspruche seiner Elemente selbst begründet ist.

In dem *ersten Abschnitte*, welcher überschrieben ist: „*Begriff, allgemeine Symptome, pathologische Anatomie, objective und subjective Erscheinungen*“ handelt Vf. zuerst vom *Schmerz*, einem Symptom, welches, wie sich im Verlauf des Buches zeigt, dem Vf. genügt Pleuritis zu diagnosticiren (denn er spricht z. B. von Seitenstich-Epidemien), hierauf vom *Exsudat* (bei Vf. mit Extravasat synonym) offenbar nur um zu zeigen, dass auch er Bücher gelesen hat, welche „für das Leichenhaus“ geschrieben sind. Die Resultate pathol.-anat. Forschungen und hierauf gegründeter klinischer Erfahrungen, welche Vf. hier anführt, verleugnet derselbe in den folgenden Capiteln gänzlich. Der auffallende Contrast dieses Abschnittes mit den folgenden wird aber bei näherer Betrachtung als ein scheinbarer erkannt, denn Vf. beweist durch die Art, auf welche er von pathol. Processen und deren Producten spricht, dass ihm die anat. u. klin. Kenntniss derselben aus eigener Anschauung fremd ist. Als Beleg dafür möge es genügen, eine der undeutlichen Stellen anzuführen: „Hatte die Lunge selbst am krankhaften Prozesse Theil genommen, so kann man an ihrer Oberfläche mehr oder weniger tief eindringen, die Hepatisation, Tuberkelbildung oder Communication eines Bronchialastes mit der Pleura-Höhle finden.“ Unter andern Vorgängen scheint dem Vf. die Entstehung des Pneuothorax nicht einmal aus Büchern bekannt zu sein, wie auch aus dem folgenden Abschnitte hervorgeht, wo er angiebt, dass oft bei Durchbruch des Exsudats in die Bronchien kein anderes Zeichen vorhanden sei, als plötzliche Abnahme des Exsudats bei reichlichem Auswurf. Bei alledem ist dieser 1. Abschnitt der einzige, welcher wenigstens grösstentheils anerkannte Wahrheiten enthält, aber kritik- und principlos compilirt und aneinander gereiht.

In den *folgenden Abschnitten* giebt Vf. seine eigene Pathologie und Therapie; es genüge nur, die Namen seiner verschiedenen Species der Pleuritis anzuführen: *Pleuritis traumatica, rheumatica, intermittens, Febris biliosa pleuritica, Pleuritis adynamica, exanthematica, Pleuritis in typho, in influenza, Pleuritis chronica*. Einen wahrhaft komischen Eindruck macht es, wenn man auf der einen Seite von pleuritischem Exsudat, und auf der andern von kritischem Decubitus liest, und schwer ist es zu begreifen, wie Vf. bald Rokitan'sky, bald Johannes Argentarius (Neapel im 16. Jahrh.) als Autoritäten citiren konnte.

Die *Therapie* ist aus dem Verfahren der Aerzte verschiedener Jahrhunderte zusammengesucht, wo man in der Diagnostik der Pleuritis und aller andern

Krankheiten, ungefähr auf demselben Standpunkt war; auf welchem sich Vf. in der Mitte des 19. Jahrhunderts, praktisch wenigstens, noch befindet; eine weitere Kritik derselben ist daher nicht möglich. Von den vielen Krankengeschichten ist weiter nichts zu sagen, als dass darunter Ueberschriften vorkommen, wie *Pleuritis rheumatico-nitrosa, biliosa-dynamica*, dann wieder *Empyem*. Sectionsberichte werden begreiflicher Weise nicht geliefert.

H. Seiler in Dresden.

75. On diseases of the mucous membrane of the throat and their treatment by topical medication; by William R. Wagstaff, M. D. London 1851. Churchill. 183 p. (2³/₄ Thlr.)

Die ursprünglich von Charles Bell und später von Trousseau und Belloc empfohlene örtliche Behandlungsweise der Schlundleiden verdankt ihre allgemeinere Anwendung dem Dr. Horace Green in New-York, welcher zuerst die Einbringung von flüssigen Adstringentien in den Kehlkopf selbst als praktisch ausführbar und nützlich nachwies. Vf. hat diese Methode in einer grossen Zahl von Fällen mit dem glücklichsten Erfolge angewendet; die dazu benutzten Substanzen waren Sublimat, Cyan-Quecksilber, Quecksilbernitrat, Salpeter, schwefelsaures Kupfer und Höllenstein, am Meisten aber das letztere in Auflösungen von Zj — ʒj auf die Unze Aq. dest., und vermittels eines an einer gekrümmten Schlundsonde von Fischbein befestigtesten Schwammes eingebracht. Die Uebel, bei welchen Vf. diese örtliche Behandlung mit dem besten Erfolge ausführte, waren: einfacher, acuter und chronischer Katarrh, so wie die organischen Folgeleiden desselben, Entzündung der Schleimhaut des Kehlkopfes und der Trachea, so wie der Schleimdrüsen derselben, Tuberkeln der Schleimhaut, Croup, Keuchhusten, Anschwellung der Mandeln und des Zäpfchens. Eine genaue Schilderung aller dieser Uebel, so wie zahlreiche Fälle begleiten die anschauliche Darstellung. Zum Schluss folgen einige Notizen über das Einathmen von Argent. nitr. 1 Th. mit 5 Th. Zucker bei chronischem Katarrh mit Asthma complicirt, vermittels eines vom Vf. eigends construirten Apparats. Jaffé.

76. Die Taubheit. Eine Zusammenstellung eigner aus der Praxis geschöpfter Ansichten über die Natur, die Ursachen und Behandlung der Krankheiten des menschlichen Ohres; von James Yearsley, dirig. Ärzte am Hosp. für Augen- und Ohrenkrankh. in Sackville-Street zu London. Nach der 3. engl. Orig.-Aufl. deutsch bearbeitet von Dr. Claudius Ulmann, prakt. Ärzte zu Weimar. Mit 6 lithogr. Taf. Weimar 1852. Bernh. Voigt. 8. 285 S. (1 Thlr.)

Der Uebersetzer hat unterlassen, den engl. Titel und das Jahr, in dem die von ihm übertragene Schrift

erschienen ist, anzugeben!!! Aus dem Vorworte des Vfs. geht hervor, dass er die vorliegende Schrift vor 10 Jahren zuerst veröffentlicht hat, anfangs in der *Medical-Gazette*, und später in besondern Aufsätzen, unter dem Titel: „*Beiträge zur Ohrenheilkunde*.“ — In derselben hat er versucht, „den Beweis zu führen, dass fast alle Krankheiten des Ohres von krankhafter Beschaffenheit der Schleimhaut des Schlundes, der Nase und des Ohres ursprünglich ausgehen, und dass letztere wieder aus verschiedenen Ursachen erkrankt, unter welchen Erkältung, hitzige Hautauschläge, besonders Scharlach, und Magenverderbniss in vorderster Reihe stehen.“

In dieser Schrift findet man keineswegs eine vollständige Abhandlung über die Taubheit und diejenigen Krankheiten der Ohren, wodurch dieselbe veranlasst werden kann, sondern blos einige Bemerkungen über einzelne Arten der Taubheit, namentlich über die durch Verdauungsfehler, durch Krankheit der Schleimhaut des Schlundes und durch Verstopfung der Nase bewirkten Krankheiten des Gehörs (die sogenannte Magentaubheit, die Schlundtaubheit, die Nasen- und Ohrentaubheit), ferner über Yearsley's neue Behandlungsweise bei Verlust des Trommelfells u. bei Ohrfluss, durch Einführen von befeuchteter Baumwolle, und über die künstliche Durchbohrung des Trommelfells. — Logische Ordnung darf man allerdings darin nicht suchen, da Alles bunt durcheinander gewürfelt ist. Dieses wird aus der unten folgenden Angabe des Inhalts erhellen.

Andere Schriftsteller citirt der Vf. gar nicht — (mit Ausnahme der Abhandlung von Jonathan Wathen (1755) „über eine neue Methode zur Wiederherstellung des Gehörs, nach dem Verluste desselben durch Verstopfung der Eustachischen Trompete“, die er S. 58 flg. wörtlich mittheilt) — und er führt selbst die Meinungen derselben nur selten gelegentlich an. Er entschuldigt sich deshalb in der Vorrede damit, „dass er alle Werke über Krankheiten des Ohres für werthlos halte, in denen nicht fast auf jeder Seite wiederholte Beziehung auf die Schleimhaut genommen ist; und dass es ein solches Werk bis jetzt noch nicht gebe!!!“

Die Einleitung handelt von der Wichtigkeit des Gehörsinns für den Menschen und der seltenen Hälfte bei Krankheiten, nebst den verschiedenen Ursachen. — Das 1. Capitel giebt (auf 8 S.) eine höchst oberflächliche und für (deutsche) Aerzte völlig unnütze anat. Beschreibung des Ohres. Hierzu gehört Taf. I. — Das 2. Cap. giebt eine sehr kurze Uebersicht der Krankheiten des Ohres, nach der anatomischen Lage, in diejenigen des äussern, mittlern und innern Ohres eingetheilt. — Hierin spricht er auch von der (in London sehr nöthigen) *künstlichen Beleuchtung* des Ohres u. von dem *Ohrspiegel*. Als solchen empfiehlt er theils die bekannten silbernen Trichter — (angeblich nach Wilde, in der That aber nach Gruber) — theils einen solchen mit äusserlich rauhen Flächen

welcher sich an die Seiten des Gehörganges fest anhängen soll, so dass dadurch nicht nur Erweiterung, sondern, unbeschadet seines festen Verbleibens, auch eine zurückziehende Bewegung möglich werde, wodurch der ganze Kanal straff angespannt werde. Das Letztere aber hält er für wichtiger, als die bloße Erweiterung. — *Das 3. Cap.* enthält eine Geschichte des Katheterismus der Eustachischen Trompete, wobei er auch die oben erwähnte Abhandlung J. Wathen's aufgenommen hat. In diesem Capitel beschreibt er auch als Yearley's Apparat zur Erkenntnis und Behandlung der Ohrenkrankheiten, einen Apparat, der zum Katheterisiren der Ohrtrompete und zum Einbringen verdichteter Luft dient. Derselbe unterscheidet sich aber von den gebräuchlichen Apparaten in nichts Wesentlichem, und kommt dem Kramer'schen sehr nahe, da er die Stirnbinde für unerlässlich hält, ist aber bedeutend kleiner, als dieser. Hierzu gehört Taf. III.

In dem 4. *Cap.* kommt Vf. zu dem für ihn wichtigsten Gegenstande, nämlich zu der Taubheit durch Verdauungsfehler, oder der Magentaubheit. Er macht es den Aerzten, namentlich Itard und Kramer, zum Vorwurf, dass sie bei ihren Studien und Untersuchungen ihre Aufmerksamkeit bisher nur dem Ohre allein zugewendet, und dabei ganz ausser Acht gelassen hätten, in welcher wichtigen Beziehung Ohrenkrankheiten oft zum ganzen Körper stehen, und welche grosse Vortheile eine Behandlung bieten muss, die alle Lebensverrichtungen gleichzeitig ins Auge fasst, zumal sie alle in so innigem Zusammenhange stehen, dass selbst da, wo man es nur mit einer örtlichen Krankheit im engsten Sinne zu thun hat, doch keine von ihnen ganz unbeachtet bleiben darf. — (Ref. ist mit diesen Grundsätzen völlig einverstanden, und hat dieselben, besonders gegen Kramer, dessen Behandlung rein örtlich ist, in mehreren seiner Schriften vertheidigt. Doch hält er die gegen Itard in dieser Beziehung gemachte Beschuldigung für nicht gerechtfertigt.) — Vf. erklärt es ferner für Thatsache, dass zwischen Magen- u. Gehörorgan eine Sympathie bestehe. Namentlich sei die sogenannte *nervöse Taubheit* oft nichts Anderes, als ein Leiden der Verdauung, das einen nachtheiligen Einfluss auf das Gehörorgan ausübe. Diess lasse sich sehr leicht dadurch erklären, dass die das mittlere Ohr auskleidende Schleimhaut in ununterbrochener Verbindung mit der Schleimhaut des Magens stehe, und recht eigentlich den Charakter eines Theiles des Verdauungssystems habe. — Als die geeignete *Behandlung* in solchen Fällen empfiehlt er die sorgfältigste Regulirung der Diät, ferner nach Befinden ein Brech- und Abführmittel, aber ohne Calomel.

5. *Cap.* Taubheit, erzeugt durch Krankheit der Schleimhaut des Schlundes und des Ohres (Gaumentaubheit). Nachdem Vf. auf die Wichtigkeit der Schleimhäute für das Gehör aufmerksam gemacht, u. nochmals angeführt hat, dass die sogenannten Ursachen von Ohrenkrankheiten, sowohl was Häufigkeit,

als Bedeutung betreffe, allen übrigen weit voranzustellen, empfiehlt er hierbei besonders den Katheterismus der Ohrtrompete. Dann kommt er zu dem Ohrflusse, den er ebenfalls als eine Krankheit der Schleimhaut ansieht, hierauf zur *Vergrösserung der Mandeln*, über welche Gegenstände er einige gelegentliche Bemerkungen macht, und führt zuletzt noch die hitzige und chronische Ohrentzündung, die Verstopfung der Eustachischen Trompete, polypöse Gewächse in der Trommelhöhle oder dem Gehörgange, als durch Erkrankung der Schleimhaut bedingt, an. — Jetzt kommt Vf. zu der *Prophylaxis*, dann zu der *Behandlung* der Ohrenkrankheiten im Allgemeinen, hierauf giebt er die Behandlung bei Verengerung der Ohrtrompete an, bei Polypen im Gehörgange und Mittelohre, und bei der Vergrösserung der Mandeln. In Bezug auf die Einwirkung der Letztern auf die Ohrtrompete bemerkt er, dass man dieselbe oft nicht mit dem Auge wahrnehmen könne, wohl aber mit dem untersuchenden Finger. Er führt an, dass er, wenn es noch nicht zur Verhärtung gekommen sei, örtliche Blutentziehungen, Gegenreize, Brechmittel u. Jodine für die besten Mittel halte; sobald aber die Mandeln bis zur Verhärtung entartet waren, mussten sie entfernt werden, u. empfiehlt zu diesem Zwecke besondere (auf Taf. IV abgebildete) Instrumente.

Das 6. *Cap.* handelt über den pathologischen Zusammenhang zwischen Hals und Ohr, wobei Alles, was bereits kurz erwähnt wurde, weitläufig wiedergekau wird. — Das 7. *Cap.* spricht von den Verstopfungen der Nase, im Zusammenhange mit Gehörschwäche (Nasen- und Gaumentaubheit), wobei Vf., nachdem er das Bekannte und schon mehrfach erwähnte nochmals wiederholt hat, eine *Nasengaugensonde*, zur Beseitigung der Verstopfung in den Nasengängen, und ein *Rohr nebst Flasche*, zum Reinigen und Ausgurgeln der hintern Nasenlöcher und der Nasengänge, des obern Theiles der Schlundhöhle und der Mündungen d. Eustachischen Trompeten empfiehlt. Hierzu gehört Taf. V und VI.

8. *Cap. Statistik der Taubheit.* Zuerst eine Statistik der im Jahre 1842 in das Hospital aufgenommenen Kranken, deren Gesamtzahl 544, nämlich 320 männliche und 224 weibliche betrug. Dann folgt eine *statistische Uebersicht* von 1000 Fällen, 696 männlichen, 304 weiblichen, aus Vfs. *Praxis* u. von andern 1000 Fällen, 622 männliche, 378 weibliche, aus den Büchern der *öffentlichen Heilanstalt*. Bei der Aufzählung von allen diesen 3 verschiedenen Arten ist aber das *eigentliche Wesen* der Krankheit nirgends erwähnt worden.

In dem 9. *Cap.* giebt Y. die besten Verhaltungsmaassregeln bei unheilbarer Taubheit an. Er sagt, dass dieselbe selten von wahrer nervöser Schwäche des Gehörnerven abhängt, oft von Dyspepsie, und bisweilen mit einer eigenthümlichen Reizung der Nerven verbunden sei, welche namentlich bei Beethoven stattgefunden habe. Er empfiehlt das *Absehen*

des *Gesprochenen*, als Ersatz, und den „*guten Rath für Taube*“ der Miss Martineau. Er widerräth örtliche sowohl, als allgemeine Blutentleerungen, drastische Abführmittel, den Gebrauch des Chinins und das späte Ausbleiben bei Nacht. — Das 10. Cap. handelt kurz von den Ohrtrompeten, und er empfiehlt hierbei diejenigen der Miss Martineau, die *Dunker'schen Ohrhörner*, das *Webster'sche Otophonium*, wasnt aber gegen den sogenannten *Stimmleiter*.

11. Cap. Ueber eine neue Behandlungsweise der Taubheit, wenn theilweiser oder gänzlicher Verlust des Trommelfells dabei zugegen ist, mit od. ohne gleichzeitigen Ohrfluss. (Dieses Cap. ist einzig u. allein ein ungeordneter Wiederabdruck mehrerer in der *Lancet* (vom J. 1848) enthaltener Aufsätze.) Die fragliche neue Behandlungsweise selbst besteht in dem vor 2 Jahren bereits durch die genannte Zeitschrift, und andere Aufsätze in Frankreich und in Deutschland bekannt gewordenen *Einbringen von befeuchteter Baumwolle bis an den Rest des Trommelfells*. Dieses Mittel ist nur bei Durchlöcherung, oder Zerstörung und Verschwärung des Trommelfells anwendbar, und zwar nicht allein bei einfacher, sondern auch bei dem damit verbundenen (so schwer heilbaren) innern Ohrflusse. Der Vf. hat sich eine eigne Zange anfertigen lassen, um die Baumwolle an die

rechte Stelle bequem bringen zu können. Für Kranke, die sich die Baumwolle, da sie täglich erneuert werden muss, selbst einbringen wollen, hat er eine Sonde, an der einen Seite mit einem Knöpfchen, an der andern mit einer Schraube machen lassen.

Zuletzt handelt er „über die künstliche Durchbohrung des Trommelfells“, wozu er ähnliche Indicationen aufstellt, als Ref. in seinen „*Erfahrungen*“ §. 487, S. 292, während auch er die von Kramer angegebenen nicht für stichhaltig hält. Zu der Operation empfiehlt er ein verbessertes Fabrizsches Instrument. S. Taf. II. Er stellt die Ansicht auf, dass gegenwärtig für diese Operation ein neues Feld eröffnet sei, indem man, nachdem sie gemacht sei, die befeuchtete Baumwolle anwenden könne.

Die *Uebersetzung* ist gut und fließend; doch hätte der Uebersetzer die Abhandlung über die künstliche Durchbohrung des Trommelfells in das Inhaltsverzeichnis mit aufnehmen sollen (wenn es auch von Vf. unterlassen worden ist), und Taf. II dabei citiren, um so mehr, da eine besondere Beschreibung der Tafeln fehlt. — Papier, Druck und die Stein tafeln sind vorzüglich, der Preis billig.

E. Schmalz.

Neuere Heilmittel und Instrumente im Handel.

Obwohl von Aia, für medicinische Zwecke als sücht u. rein garantirt, durch Dr. Rondard zu Graus, bei Salons (Bouche du Rhone).

Blatin's *selbstsaugende Schröpfköpfe* (*ventouses a refoulement*) aus vulkanisirtem Kautschuk, welcher vor dem Aufsetzen der Schröpfkopf-Mündung zusammengedrückt wird und durch sein Wiederaufblähen saugt. Paris bei Mathieu, chir. Instr.-Macher, Rue de l'ancienne Comédie No. 28.

Osonometer nach Schönbein's Angaben (eine Kapsel mit 700 Stück sorgfältig bereiteten Jodkaliumstärke-Papiers, Farbenscala und Gebrauchsanweisung) beim Buchbinder Bürgy zu Basel. (Preis 1 Fl. 12 kr.)

Anatomische Wachspräparate von A. L. Ulrich in Braunschweig. I. Ein von Oben geöffnetes menschlicher Schädel, in welchem die Ursprünge sämtlicher Gehirnnerven und ihr Verlauf innerhalb der Schädelhöhle zu sehen sind. Das verlängerte Mark und die Gehirnteile, welche den Nerven zum Ursprünge dienen, sind in der natürlichen Lage erhalten, und nur so viel von ihnen entfernt, als die deutliche Ansicht des Nervenverlaufes erfordert. Specieil ausgeführt sind an diesem Präparate auf der einen Seite die Nerven der Augenhöhle, und auf der andern Seite die Arterien derselben. Ausserdem sind auf der linken Seite die Nerven

des innern Gehörganges, der *Nervus acusticus*, der *Faciialis* mit der *Chorda tympani* und den *Nervi petrosi superficiales*, so wie auch das blossgelegte Labyrinth dargestellt. (Preis 6 Frd'or.)

II. Das verlängerte Mark und die Theile des Gehirns, aus denen die Gehirnnerven entspringen, so präparirt, dass die Ursprünge sich klar darstellen. (Preis 1/2 Frd'or.)

III. Die bekannten Heinemann'schen, im vergrösserten Maassstabe dargestellten Gehörgänge, durchgesehen von Dr. Krukenberg u. Vice-Prosector Fäsebeck. (Preis 4 Frd'or.)

Die ersten beiden Gegenstände sind ebenfalls unter der Leitung der genannten Herren ausgeführt, und können diese drei Präparate binnen kurzem auf Bestellung angefertigt werden.

Todesfall.

Am 11. März d. J. verschied an Lungentuberkulose Dr. Benno Reinhardt, 33 J. alt, Prosect. an d. Charité zu Berlin, Mitherausgeber des *Archiv f. pathol. Anat. u. Physiol.*, bekannt durch mehrfache, werthvolle Arbeiten. Einen kurzen Nekrolog desselben von Leubuscher enthält Nr. 12 des deutschen Klinik.

JAHRBÜCHER

der

in- und ausländischen gesammten Medicin.

Bd. 74.

1852.

N^o 3.

A. AUSZÜGE.

I. Medicinische Physik, Chemie und Botanik.

468. Neue Beobachtungen über die Krystalle des Milzvenen- u. Fischblutes; von O. Funke. (H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. II. 3. 1852.)

Ich habe meine Untersuchungen über die früher von mir beschriebene (Jahrbb. LXXI. 8) Krystallbildung im Milzvenen- und Fischblute wieder aufgenommen, einerseits um der Erkenntniss der Bedingungen dieses Phänomens, der Eigenschaften und des Ursprungs der krystallisirenden Substanz näher zu kommen, andererseits um das Verhältniss meiner Beobachtungen zu den bereits früher von Andern beschriebenen Blutkrystallbildungen zu eruiren. Folgendes sind die wesentlichsten Ergebnisse meiner Versuche, welche ich der leichten Erlangung des Materials wegen hauptsächlich mit dem Blute einiger Fische (*Leuciscus dobula*, *Cyprinus erythrophthalmus*, *Abramis blicca*) angestellt habe.

Bringt man einen Tropfen des unmittelbar nach der Tödtung der Thiere aus dem Herzen gelassenen Blutes noch vor der Gerinnung auf eine Glasplatte unter Deckblättchen, lässt ihn einige Zeit verdunsten und setzt dann eine äusserst geringe Menge Wasser zu, so verwandeln sich nach einiger Zeit sämmtliche Blutkörperchen in Krystalle, d. h. in kleine, schmale, rüthlichgefärbte Krystallstäbchen mit zugespitzten oder scharf unter mässig stumpfem Winkel abgeschwärteten Enden, von etwas grösserer Länge, als der Durchmesser der Blutkörperchen beträgt. Dieselben liegen in ebenso dichten Haufen, als vorher die Blutkörperchen, in einem völlig farblosen, blutkörperchenfreien Medium, und verwandeln sich auf neuen Zusatz von wenig Wasser wieder in Blutkörperchen, indem die sie umschliessende Hüllenmembran sich wieder auflöst, der Krystall darin sich

Med. Jahrb. Bd. 74. HA. 2.

löst und so wieder eine flache, ovale, rothgefärbte Scheibe gebildet wird.

Setzt man zu einem wie vorher vorbereiteten Blutstropfen etwas mehr Wasser, etwa das halbe Volumen, so tritt nach einiger Zeit eine den Eishlumen an gefrorenen Fenstern ähnliche verworrene Krystallisation ein, es entsteht ein dichter Filz federbuschartig vereinigter, meist unregelmässig begrenzter Krystallnadeln von der Farbe der Blutkörperchen, zwischen denen hier und da farblose Lakunen (mit den Kernen der Fischblutzellen) sichtbar sind.

Es ist dies eine überreife Krystallbildung, die Mutterlange ist vor der Vollendung der Krystalle zu stark verdunstet. Setzt man zu einem Blutstropfen etwa das gleiche Volumen Wasser, so entstehen nach etwas längerer Zeit, als vorher, grosse, scharf begrenzte, von einander isolirte Krystalle, welche theils als vierseitige Prismen, theils als flache, lange Blätter erscheinen, an den Enden entweder zugespitzt, oder unter verschiedenen stumpfen Winkeln geradlinig abgestumpft, oder unregelmässig begrenzt, wie abgebrochen sind. Sie erreichen oft eine Länge von mehreren Linien, sind dann aber meist unregelmässig gestaltet, und liegen entweder einzeln, oder (wo vorher dichte Blutzellenschichten sich befanden) in dichten Netzen, oder wirtelförmigen Drusen zusammen in einem je nach der Masse der gebildeten Krystalle mehr od. weniger entfärbten, doch nie ganz farblosen Medium. Die Krystalle selbst sind gelbroth (zinnoberähnlich) gefärbt; die Stellen, wo sie gebildet sind, sind schon mit blosen Augen an der veränderten Farbe zu erkennen.

Bei Zusatz von sehr viel Wasser tritt erst sehr spät, und dann nur eine sehr unregelmässige Krystal-

lisation meist in Form dichter Hecken haarfeiner Nadeln längst der Ränder des Deckblättchens oder rudimentärer Schüppchen ein. Die Krystallbildung tritt unter den genannten Bedingungen *unfehlbar* jedesmal ein; doch kommen natürlich die verschiedenen beschriebenen Modificationen häufig promiscue vor.

Auf Zusatz von Alkohol zu Fischblut tritt sogleich Coagulation aber keine Krystallisation ein, nur bei Behandlung mit stark wasserhaltigem Weingeist, wo erstere unvollkommen ist, zeigen sich zuweilen vereinzelte Krystallrudimente. Aether bewirkt im Fischblut gar keine Krystallbildung.

Auch das *menschliche Milzvenenblut* krystallisiert, ich habe es neuerdings zu wiederholten Malen untersucht, und muss in Bezug auf meine frühern Mittheilungen bemerken, dass ich sein mikroskopisches Verhalten in allen Beziehungen dem des Pferdemitzvenenblutes gleich fand, dieselbe enorme Menge farbloser Zellen, dieselbe Beschaffenheit der farbigen, dieselben farblosen Körnchenzellen, dieselben runden, gerinnselartigen Körper, keine blutkörperchenhaltigen Zellen. Das Milzvenenblut eines Leukaemischen sah dickem Eiter ähnlich, indem die farbigen Zellen durch Fäulniss zerstört, und nur die zahllosen Haufen farbloser übrig waren. Das normale Milzvenenblut krystallisierte spärlich auf Wasserzusatz, nachdem die farbigen Körperchen ausserordentlich lange der Einwirkung des Wassers widerstanden hatten, das leukämische krystallisierte ohne Wasser bei freiwilliger Verdunstung, da die Hüllen der Blutzellen in ihm schon zerstört waren. Neben der prismatischen Form bildeten sich in diesem zweierlei durch ihre Winkel verschiedener *rhombischer Tafeln*. Die einen waren klein, dunkel gefärbt, lagen isolirt, ihr spitzer Winkel betrug im Mittel $73^{\circ} 23'$, der stumpfe demnach $106^{\circ} 37'$. Die andern waren gross, blass, fast rechtwinklich (der spitze Winkel = $88^{\circ} 30'$, der stumpfe = $91^{\circ} 30'$), lagen in cholesterinartigen Geschieben zusammen. Auch aus Fischblut gelang es mir, rhombische Tafeln zu erhalten, aber wiederum mit andern Winkeln. Die spitzen waren im Mittel der zahllosen Messungen theils 40° , theils 50° , theils 62° .

Schwierig ist es, zu sagen, in welches krystallographische System die beschriebenen Krystalle in ihren zwei anscheinend ganz verschiedenen Formen gehören. Sie bestehen beide aus derselben Substanz, müssen sich demnach auch auf ein System zurückführen lassen; es fragt sich, ob diess das *rhombische* oder *monoklinoedrische* ist. Ich habe mich aus hier nicht weitläufig zu erörternden Gründen für das erstere entschieden; die anscheinend prismatischen Krystalle sind dann als einseitig stark verlängerte rhombische Tafeln zu betrachten, es spricht dafür einmal das häufige Erscheinen solcher blattartiger Formen, welche mit demselben Recht als Prismen u. als Tafeln ausgegeben werden können, namentlich aber die Identität der Abstumpfungswinkel der „prismatischen“ Krystalle mit denen der rhombischen Ta-

felu. Die verschiedenen Winkelgrössen der rhombischen Tafeln haben allerdings etwas Auffälliges; & sie sich indessen nahezu auf einfache Tangentenverhältnisse zurückführen lassen, so ist diess ein Grund mehr für die Annahme des rhombischen Systems.

Die wichtigern weitem Eigenschaften meiner Krystalle sind folgende. Merkwürdig ist ihre ausserordentliche Vergänglichkeit; sie bilden sich nicht, wenn das Blut nicht mit einem Deckblättchen bedeckt ist, unter diesem aber erhalten sie sich nur so lange, als das Präparat nicht ganz eingetrocknet ist. Hebt man das Deckblättchen ab, so zerfallen die reichsten, regelmässigsten Bildungen fast momentan zu amorphen Massen. In *Wasser* lösen sich die Krystalle ziemlich leicht, krystallisiren aber nach der Verdunstung derselben wieder heraus, lassen sich zu wiederholten Malen lösen, um immer aufs Neue wieder zu erscheinen. Neben dieser Löslichkeit erklärt sich die Bildung der Krystalle auf Wasserzusatz folgendermassen. Die krystallisirende Materie ist, wie ich früher bewies, und auch aus diesen Versuchen unzweifelhaft hervorgeht, lediglich in den rothen Blutzellen eingeschlossen, muss in denselben gelöst, oder durch Lösung aus der Hüllenmembran befreit werden, um krystallisiren zu können; vielleicht wird sie auch durch das Wasser von andern sie begleitenden Stoffen isolirt. Setzen wir so viel Wasser zum Blut, dass die Hüllen der Körperchen gesprengt werden, so diffundirt sich die gelöste Substanz in der Flüssigkeit, und krystallisiert, je nach der Concentration derselben früher oder später, vollkommen oder unvollkommen bei der Verdunstung heraus. Bei zu rascher Verdunstung erzeugt sich jene übereilte, eisblumenartige Formation. War die zugesetzte Wassermenge so gering, dass die Hüllen nicht zerbersten, so geschieht die Lösung innerhalb der Blutzelle, und ebenso die Krystallisation, die Hülle legt sich an den Krystall engan, bei neuem Wasserzusatz bläht sie sich wieder sphärisch auf, und wird von dem wieder gelösten Krystalle ausgefüllt, wie die frische Zelle von ihrem Inhalt. Sind die Blutkörperchenhüllen bereits durch andere Umstände, z. B. durch Fäulniss, zerstört, so ist auch die kryst. Materie bereits in der Blutflüssigkeit gelöst und krystallisiert daraus ohne Wasserzusatz. Je grösser die Resistenz der Hüllen gegen Wasser ist, desto mehr ist davon erforderlich, um Krystallisation hervorzurufen, desto längere Zeit vergeht bis zu ihrem Eintritt. Frisches Blut kryst. daher schwieriger als älteres, dessen Hüllen bereits zerreislicher geworden sind; menschliches Milzvenenblut sehr schwer, da die Hüllen seiner Körperchen dem Wasser so hartnäckig widerstehen. Dass das Blut desto schneller kryst., je mehr man es vor dem Wasserzusatz verdunsten lässt, ist selbstverständlich. Eine gewisse Menge Wasser ist aber auch als *Krystallwasser* erforderlich, wie einerseits aus dem Verwittern der Krystalle an der Luft, andererseits aus ihrem Verhalten gegen Alkohol hervorgeht. Auf Alkoholzusatz verschwinden nämlich bereits gebildete Krystalle, in-

dem sich an ihrer Stelle gerinnelartige Massen ausscheiden; die kryst. Substanz ist daher in Alkohol unlöslich, die Krystalle selbst zerfallen, weil ihnen der Alkohol Wasser entzieht, ebenso wie die Alaunkrystalle in Alkohol.

Essigsäure löst die Krystalle, ohne etwas Anderes an ihrer Stelle auszuschcheiden; bei Fischblut erscheinen dann in der Flüssigkeit die kleinen bläschenartigen Kerne der Blutzellen wieder. *Salpetersäure* zerstört ebenfalls die kryst. Form, und bildet aus den Krystallen intensiv gelb gefärbte, dichte, klumpige Massen.

Fragen wir nun nach der *chemischen Zusammensetzung der Krystalle*, nach der Natur der kryst. Substanz, so steht so viel fest, dass die von mir beschriebenen Krystalle unmöglich aus dem unlöslichen Hämatoidin bestehen; dass sie ferner nicht aus einem anorganischen Bestandtheil der Blutzellen gebildet sein können, dass sie ferner nicht identisch sind mit den von Kölliker und Andern in Blutkörperchen von Fischen und im Milzblute beobachteten Krystallen, da dieselben überall als unlöslich in Wasser beschrieben werden. Mit hoher Wahrscheinlichkeit lässt sich dagegen annehmen, dass sie aus dem wesentlichen organischen Inhalte der Blutzellen, d. h. aus *Globulin in Verbindung mit Hämatin* bestehen. Dafür spricht schon der erste Anblick des kryst. Blutes, da dessen Zellen unmöglich einen andern Bestandtheil als die genannten in solchen Massen enthalten können, dass ein ganzes Blutkörperchen zu einem Krystall wird, dass sich solche *Krystallmassen* bilden können. Dass aller Farbstoff in die Krystallbildung eingeht, ist unzweifelhaft; die 6 Procent Hämatin aber, welche die Blutzellen etwa enthalten, können unmöglich *allein* jene enorme Krystallisation bilden. Direct für jene Annahme sprechen folgende Gründe: Das Vermögen des Bluts zu krystallisiren wird aufgehoben, wenn der Proteininhalt der Zellen durch Alkohol coagulirt ist, Alkohol verwandelt die fertigen Krystalle in Gerinnsel, Essigsäure löst leicht die kryst. Substanz, Salpetersäure verwandelt die Krystalle in gelbgefärbte coagulaähnliche Massen. Ein Zersetzungsproduct kann die kryst. Materie schon darum nicht sein, weil die Krystallbildung im ganz frischen Blute und im Herzblute der Fische ebenso gut als im Milzvenenblut eintritt. Dass man bis jetzt (ausser Reichert's Eiweisskrystallen) keine Proteinkörper in Krystallform kennt, kann natürlich kein Beweis gegen meine Annahme sein. Es ist höchst wahrscheinlich, dass man auch diese Stoffe zum Krystallisiren bringen kann, wenn man durch irgend welche Mittel sie möglichst rein bei Erhaltung ihres löslichen Zustandes darstellen, und ihren Wassergehalt in der erforderlichen Weise reguliren können. Ich habe in vorliegender Abhandlung ausgesprochen, dass wahrscheinlich jede beliebige Blutart, aus welchem Thier, aus welcher Gefäßprovinz sie auch sei, zum Krystallisiren gebracht werden könne. Seit dem Drucke derselben habe ich bereits von vielen

Seiten die Bestätigung dieser Vorhersage erfahren, u. sehe einer Veröffentlichung der betreffenden Beobachtungen baldigst entgegen. Ich habe ferner die gewiss nicht zu voreilige Hoffnung ausgesprochen, dass meine Beobachtungen vielleicht wichtige Konsequenzen, vor Allem für die Erforschung der Constitution der Blutzellen, nach sich ziehen können.

Schlüsslich habe ich nur einige Worte über das Verhältniss meiner Beobachtungen zu den von Remak (Müller's Arch. 1852. 115) veröffentlichten Untersuchungen, welche erschienen, als vorliegende Abhandlung bereits gedruckt war, hinzuzufügen. Remak hat offenbar die von mir bereits in meiner frühern Abhandlung beschriebenen Krystalle vor sich gehabt, wenn er auch über ihr Verhalten gegen Alkohol und Säuren im Irrthum ist. Wunderbar ist es, dass Remak meiner Beobachtungen nicht mit einer Sylbe gedenkt, obwohl sie bereits im vorigen Sommer in Henle und Pfeufer's Ztschr. N. F. 1. Bd. 1. Hft. erschienen sind, obwohl er die Stelle in Kölliker's mikroskopischer Anatomie citirt u. bespricht, an welcher dieser hochgeachtete Forscher auch meine Beobachtungen zu wiederholten Malen der Erwähnung würdigt. Hätte Remak meine damalige Abhandlung gelesen, so würde er gefunden haben, dass ich auch die von ihm ausführlich untersuchten Gerinnsel des Milzvenenblutes bereits damals gesehen, beschrieben und sogar abgebildet habe. (Funke.)

469. Ueber das Vorkommen von Mangan im menschlichen Blute; von Burin du Buisson. (Rev. méd. Févr. Mars. 1852.)

Vf. knüpft seine Untersuchungen an die therapeutischen Erfahrungen Pétrequin's, dass es Chlorosen gebe, deren Heilung bei der bloßen Anwendung von Eisen entweder nicht vorwärts schreitet, oder welche nach ziemlich erfolgter Wiederherstellung leicht Recidiven machen, die aber bei einem geringen Zusatz von Mangansalzen zum Eisen schneller und gründlich gehoben wurden. Das von Milion und Hannon bereits erwiesene Vorkommen des Mangans im normalen Blute, bestätigt Vf. Man findet es nach ihm am besten, wenn man die mit einer Mischung von Salzs. und salpetriger Säure behandelte Asche so lange kocht, abdampft und in Wasser wieder löst, bis sie neutral wird, das Eisen dann mit benzoösau-rem Ammoniak und das Mangan endlich mit kohlen. Natron fällt. Vf. erhielt nach diesem Verfahren bei wiederholten Untersuchungen (10) aus einem Kilogramm Blut 0,078 Grmm. Manganoxyd; und glaubt nachgewiesen zu haben, dass das Mangan den Blutkugeln und nicht dem Serum angehöre. Später untersuchte B. das Blut eines *Plethorischen*, eines *Gesunden* und das einer *chlorotischen* Frau. Es ergiebt sich aus diesen 3 einzeln stehenden Analysen eine von dem erstern zu den letztern Fällen gleichmässig fortschreitende Abnahme der Menge der Blutkörperchen, des Eisens und des Mangans, und zwar für alle drei Körper conform in dem Verhältnisse von

7:6:2,5. Pétrequins Angabe, dass man den Eisenpräparaten eine geringe (10—15mal kleinere) Quantität Mangan zusetzen müsse, um die Chlorose schnell und sicher zu heilen, wird demnach durch das Ergebniss der chem. Untersuchung begründet, u. ist, wie Vf. bemerkt, im südl. Frankreich bereits vielfach befolgt worden.

In einem zweiten Artikel widerlegt Vf. die von Hannon in Brüssel aufgestellte Theorie der Wirkung der Metalle in der Chlorose [allerdings, wie uns dünkt, auch einige Hypothesen in Betreff der Differenzirung der Wirkung der einzelnen Eisenpräparate hinzuzufügend.]

H. behauptet bekanntlich, das Thier vermöge durchaus keine anorganische Substanz sich zu assimiliren, selbst die Salze, Eisen u. s. w., deren es bedürfte, müssten nothwendig von den Pflanzen erst in organische Verbindungen übergeführt worden sein, ehe sie der Pflanzenfresser und durch diesen mittelbar der Fleischfresser in sich aufnehmen könnte. Vf. macht dagegen geltend, dass wir bei der Respiration, wie bei der Ingestion sehr viel anorganische Körper in luftförmiger, flüssiger und fester Form, z. B. Sauerstoff, Wasser, Chlornatrium aufnehmen, welche doch entschieden auf diese Weise in die Masse des Körpers übergehen.

Nach H. kann nun auch der Thier-Organismus beim Hämatin bilden, sondern die Pflanzen müssen dasselbe mit Hilfe von Eisen und Mangan, welches sie aus dem Boden entnehmen, für die Thiere vorbereiten. Vf. bemerkt dagegen, dass der allgemein angenommenen Hypothese, dass z. B. milchsaures Eisenoxydul in den Blutstrom übergehe und dort direct zur Bildung der Blutkörperchen beitrage, nichts entgegenstehe; und stellt zum directen Belege dafür folgende Erfahrungen zusammen. Zwei Analysen des Blutes Chlorotischer, von Andral und Gavarret vor und nach 4wöchentl. Behandlung mit Eisen angesetzt, ergeben eine Vermehrung der Blutkörperchen um 28—100%. H. selbst referirt anderwärts, dass er sich nach 14tägigem Gebrauche von täglich 1 Gr. Manganoxyd „plethorisch“ gefühlt habe; und Kaninchen geriethen in denselben Zustand, nachdem ihnen 4 Wochen lang täglich 1 Gr. eines Eisenoxydulsalzes eingegeben worden war, worauf das Eisen mit dem Stuhle abging.

Ferner führt Vf. gegen H. an, dass die rothe Substanz, welche allein von den Pflanzen präparirt in den Thierkörper gelangen soll, im Darmkanale der Pflanzenfresser nicht aufzufinden sei; dass ja die Verdauungsmittel bei Carni- und Herbivoren ganz dieselben seien; dass der Mensch sich von bloser Fleischbrühe ohne rothen Blutfarbstoff zu erhalten vermöge.

Eisen und Mangan fand H. von Nutzen in der Chlorose; andere Fälle heilten unter dem Gebrauche von Wismuth, Kupfer, Blei bei gutem Regime. H. er-

klärt die Wirkung der Metalle überhaupt bei Chlorotischen aus einer übermässigen Schwefelwasserstoffentwicklung im Darne derselben. Dieses Gas wirkt zersetzend auf das Pflanzenhämatin im Darne, indem es ihm das Eisen entziehe und mache, dass dasselbe als unlösliches Sulphid durch den Stuhl abgebe. Bietet man nun dem vorhandenen Hydrothiongas irgend ein freies Metall, so werde es durch dieses gesättigt und lasse den Blutfarbstoff eisenhaltig ins Blut übertreten.

Vf. erklärt sich die Wirkung des Kupfer, Wismuth und Blei als eine reine Nervenwirkung, wodurch diese bei Neurosen des Darmes sonst bewährten Mittel hier mittelbar einen vortheilhaften Einfluss auf die Secretion und Absorption ausübten.

Wollte man auch vorläufig die excessive Schwefelwasserstoffbildung im Darne zugeben, so zersetzt dieses Gas eben die Eisensalze nicht, während es Blei und Kupfer allerdings niederschlägt. Und wenn sich auch Schwefelwasserstoffammoniak bildete, so ist zu berücksichtigen, dass bekanntlich kein Reagens auf Eisen mit dem Farbstoffe des Blutes unmittelbar eine Reaction giebt. Aus den Versuchen von Engelhart und Rose ergibt sich, dass die Natur das Eisen im Hämatin, wie sich Vf. ausdrückt, gerade gegen den Schwefelwasserstoff, so wie gegen die noch gefährlicheren Feinde, die Gallus- und Gerbsäuren durch Verbindungen mit Albuminkörperchen u. s. w. habe schützen wollen.

Wenn ferne die Rinder auf frischer Weide, wo bei der bedeutenden Gasentwicklung im Darne zugleich sich Schwefelwasserstoff bildet, gerade gut gedeihen, statt anämisch oder chlorotisch zu werden; wenn nach Berzelius der Schwefel als Heilmittel sich im Darne mit Wasserstoff verbindet, und wenn H selbst gerade deshalb den braunen Schwefel in Zuständen, wie gegen scrophulöse Infiltrationen, wo er gewisse die Anämie nicht künstlich vermehren will, empfiehlt, so dürfte diese an sich schon unsichere Theorie, weil die übermässige Schwefelwasserstoffentwicklung im Darne Chlorotischer durchaus unbewiesen ist, vollends in Nichts zerfallen. Nach Vf.'s Ansicht führen die Nahrungsmittel uns nur die Hauptelemente der Hämatine zu, sie selbst bildet sich erst im Blute.

In Betreff der therapeutischen Wirkung in der Chlorose zerfallen nach ihm die Eisen- und Manganpräparate in 2 Klassen. 1) Die Salze der Oxyde, sie sind nur als Adstringentia oder Tonica im weitern Sinne zu betrachten (Bouchardat, Soubeiran), welche blos auf die Nerven und auf den ganzen Verdauungskanal einwirken; einigermaassen analog dem Wismuth, Blei, Kupfer, welche vorzüglich die chlorotische Gastralgie heilen. Eine 2. Klasse bilden die Oxydulsalze, besonders die organisch-sauren, die als Tonica analeptica od. Restitutiva (Trousseau) anzusehen sind, indem sie 1) auf den Magen und die Nerven wirken, 2) in den Blutstrom eingedrungen

denselben mit Hämatine-Material versehen, welches der kranke Magen nicht mehr aus den Nahrungsmitteln extrahiren konnte. Letztere also wirken als Medicamente im Darne und als Nahrungsmittel im Blutstrom, indem sie zur Bildung neuer Blutkörperchen beitragen. (Uhte.)

470. Ueber die Metamorphose der gefärbten Blutkörperchen und ihres Inhalts in extravasirtem und stockendem Blut; von J. S. Sanderson; (Monthly Journ. Sept. Dec. 1851.)

Vf. beabsichtigt, durch die Mittheilung vorliegender Beobachtungen zu beweisen, dass keine der beiden antagonistischen Theorien über die Function der Milz vollkommen haltbar sei, indem er die wahre Bedeutung der Thatsachen, auf welche dieselben hauptsächlich basirt sind, zu eruiren sich bemüht hat. Die Untersuchungen Vfs. betreffen daher hauptsächlich die vielbesprochenen, vielfach gedeuteten blutkörperchenhaltigen Zellen u. diejenigen Bildungen, welche man als deren weitere Umwandlungsstufen beschrieben hat. Nach einem kurzen historischen Ueberblick der über diese Gebilde gepflogenen Controversen theilt Vf. folgende eigene Beobachtungen mit.

Vf. glaubt sich überzeugt zu haben, dass in völlig normalem Zustande die Milz nie blutkörperchenhaltende Zellen enthalte, und schliesst daraus, dass diese auch nicht in einer constanten Beziehung zu einem physiologischen Process in derselben, wie zu der Bildung neuer Blutkörperchen stehen können, dass sie vielmehr in dieselbe Kategorie mit denselben in rein pathologischen Producten vorkommenden Gebilden gehören, mit denen sie auch die Bedingungen ihrer Entstehung gemein haben. Zunächst erwähnt er die beim Hühnerembryo etwa am dritten Bebrütungstage entstehenden „Blutinseln“ welche, wie die fraglichen Zellen, aus Blutkörperchenhaufen, die von einer Zellenmembran umgeben zu sein scheinen, bestehen. Sie verdanken ihre Bildung nach Vf. einer partiellen Blutstockung; ihre Deutung erhellt aus den folgenden Thatsachen. Bei einer Wiederholung der Kölliker'schen Versuche, blutkörperchenhaltende Zellen in Gehirnwunden bei der Umwandlung des gebildeten Blutextravasats zu erzeugen, erhielt er folgende Resultate. Bei Tauben, denen er durch Durchziehen einer Heftnadel Gehirnwunden in die grossen Hemisphären beibrachte, zeigte sich drei Tage nach der Operation das Gehirn in der Umgebung der Wunde gelbgrün gefärbt und erweicht, die Wunde selbst mit einem Gerinnsel erfüllt. Die erweichte Partie enthielt 1) zellenähnliche Körper mit deutlicher Membran, erfüllt mit feinen Molekülen und einzelnen grössern ölig-albuminösen [?!] Granulis; 2) ähnliche Körper, vollständig mit ölig-albuminösen Granulis erfüllt (corps granuleux); 3) ähnliche Körper, welche neben jenen Granulis ausgebildete Blutkörperchen, von derselben Beschaffenheit wie die freien, enthielten. 7—8 Tage nach der Verwundung war die Wunde nur noch an einer gelben erweichten Stelle

zu erkennen. Diese enthielt ähnliche aber *kleinere* scharfbegrenzte Körper, welche neben jenen Granulis eine gelbe, feine Molekularmasse und einzelne veränderte Blutkörperchen umschlossen, gegen Wasser u. Essigsäure sich indifferent verhielten. Bei einer Taube enthielt 9 Tage nach der Verwundung die gelbe erweichte Gehirnmasse ähnliche mit Granulis, einer hellen Molekularmasse, und einem deutlichen, meist excentrischen Kern versehene Gebilde, während ein kleines Coagulum Haufen einer ochergelben, amorphen Materie, an denen sich keine umgebende Zellenmembran erkennen liess, enthielt. Vf. schliesst aus diesen Beobachtungen 1) dass Kölliker's Annahme von einer Umhüllung der Blutkörperchen durch ein Zellenmembran vor ihrer weitem Umwandlung, durch sie bewiesen werde; 2) dass bei der Bildung jener granulirten Körper die Membran sich erst nachträglich um den aggregirten Inhalt bilde. Die blutkörperchenhaltigen Zellen hält er für identisch mit diesen granulirten Körpern, einmal weil sie sich gleichzeitig unter denselben Umständen erzeugen, zweitens weil alle Uebergangsstufen zwischen beiden vorkommen, drittens weil, wo keine Hämorrhagie in der Wunde entstehe, auch keine Blutkörperchenzellen, sondern nur granulirte Körper auftreten.

In einem kleinen hämorrhagischen Gehirnextravasat eines Mannes fand Vf. sehr grosse, zum Theil mit blösen Augen erkennbare zellenähnliche Körper, von denen die einen nichts als unveränderte Blutkörperchen in einer durchsichtigen Flüssigkeit, die andern mehr weniger vollständig in goldgelbe Granula verwandelte Blutkörperchen enthalten. Er hält diese Gebilde wegen ihres Mangels an ölig-album. Granulis für nicht identisch mit den oben beschriebenen Formen, welche nach ihm spezifische Producte des Entzündungsprocesses in den Nervencentris zu sein scheinen. Blutkörperchenhaltige und mit gelben Pigmentkörnern erfüllte Zellen fand Vf. in derselben Weise, wie sie in der Milz vorkommen, in den Mesenterialdrüsen, wenn sich in denselben kleine, congestive Hämorrhagien gebildet haben. Die Citate fremder Beobachtungen über das Vorkommen ähnlicher Gebilde in Gehirnextravasaten und in zurückgehaltenem Menstruationsblut übergehen wir, und wenden uns zu Vfs. Mittheilungen betreffs der Milz selbst. Er leugnet das constante Vorkommen mit völlig unversehrten Blutkörperchen erfüllter Zellen in der Milz der Säugethiere, so wie das von Landis behauptete Verhältniss ihrer Menge zu der nach der Fütterung verflossenen Zeit, u. schiebt die Ursache dieser Behauptung theils auf eine Verwechslung von mehrkernigen Zellen oder Mutterzellen mit blutkörperchenhaltigen, theils auf die unvollkommenen Mikroskope, deren man sich auf dem Continente bediene [!]. Auch in der Milz frisch eingefangener Amphibien leugnet er das constante Vorkommen der fraglichen Bildungen, und lässt ihre Gegenwart nur bei Thieren, die in der Gefangenschaft herabgekommen sind, gelten. Uebrigens beobachtete er ganz dieselben für blutkörper-

chenhaltige Zellen angesprochenen Körper in grosser Anzahl auch in der Leber von Fröschen.

Nach diesen Auseinandersetzungen über die blutkörperchenhaltigen Zellen geht Vf. zu den weiteren Umwandlungen der Blutzellen über, er nimmt folgende Metamorphosen ihres gefärbten Inhalts in extravasirtem oder stockendem Blute an, wenn dasselbe längere Zeit mit lebenden Geweben in Berührung bleibt: Ein Theil des Inhalts werde von den umgebenden Geweben absorbiert, in den meisten Fällen gehe ein Theil desselben in die unlösliche Form über und bilde so die verschiedenen beschriebenen, gefärbten Molekularmassen und Körnchen; in einigen Fällen vereinige sich die färbende Materie mit einem öligen Körper und bilde so die ölig-albuminösen Granula, oder, doch selten, vereinige sie sich mit einem krystallisirbaren Fett zu gefärbten Krystallen, oder mit einer krystallinischen Eiweissmaterie zu gefärbten eiweissartigen Krystallen. Diese Veränderungen könnten in Verbindung oder unabhängig von der Entwicklung der beschriebenen Zellenbildungen vor sich gehen, würden jedenfalls durch letztere nicht modificirt. Als Beispiel für die Umwandlung des Blutkörpercheninhalts in eine körnchenförmige oder amorphe Masse führt Vf. neben den obengenannten Fällen von Gehirnextravasaten einen Fall an, wo in einer Markschwammgeschwulst der Lunge eine um ein Blutextravasat herum befindliche, rothgelbe erweichte Partie neben den gewöhnlichen Markschwammzellen theils mit ölig-albuminösen Granulis, theils mit halbgoldgelben Pigmentkörnchen erfüllte Zellen enthielt. Jene Körnchen hatten verschiedene Grösse und Form, während einige als geschrumpfte Blutkörperchen erschienen, zeigten andere eine feine Molekularform. Vf. glaubt sich durch diese Beobachtung berechtigt zu schliessen, dass diese pigmenthaltigen Zellen identisch mit den Krebszellen gewesen seien, dass die Benennung der letztern, wenn wir Zellen in Zellen finden; als „Mutterzellen“ oft falsch sei, dass sich gewiss in vielen Fällen die äussere Zelle erst nachträglich um die innern bilde.

In dem Mesogastrium eines Frosches fand Vf. eine hämorrhagische Geschwulst, deren Inhalt neben Fettmolekulan aus theils freien, theils in Zellen eingeschlossenen, feinen, grasgrünen Molekülen, welche durch Essigsäure, Schwefelsäure, Aetzkali nicht angegriffen, durch concentrirte Salpetersäure entfärbt wurden, bestand. An der innern Seite der fibrösen Wand fanden sich zellenähnliche Körper, welche in ihrem Centrum maulbeerförmige braungelbe Pigmentkörnchenconglomerate enthielten. Die Membran der Zellen zeigte concentrische Linien, war unlöslich in verdünnter Essigsäure, Aetzkali und Salpetersäure, löslich in concentrirter Essigsäure. Die grasgrünen Pigmentkörnchen hält Vf. für Umwandlungsproducte des Blutpigments, wie sie durch eine Lösung und Verbindung desselben mit einer öligen Materie erzeugt werden [den Beweis bleibt er natürlich schuldig]. Die eigenthümliche Zeichnung der letztgenannten Zel-

lenmembran führt ihn zu dem Schlusse, dass jene Körper und vielleicht die Mehrzahl analoger Gebilde nicht eigentlich als Zellen, sondern richtiger, als solide Körper zu betrachten seien. Dazu bestimmt ihn namentlich auch der Umstand, dass neben den Bildungen, welche eine von ihrem Inhalt deutlich abgegrenzte äussere Contour zeigen, häufig solche vorkommen, in welchen diess nicht der Fall ist, sondern die einzelnen Partikelchen des Inhalts nur durch eine durchsichtige Zwischensubstanz zusammengeklebt erscheinen, dass man häufig Conglomerate von Blutkörperchen oder Pigment finde, von denen nicht ein einziges die Contouren einer umgebenden Membran zeige. Einige von den blutkörperchenhaltigen Zellen seien indess entschieden blasenförmig, wie sich ergebe, wenn man sie in Wasser unter dem Mikroskope rollen lasse. Vf. entwirft daher folgende Theorie der Entstehung aller hierher gehörigen Bildungen: zuerst bilde sich ein sphärisches Conglomerat des betreffenden Inhalts, dessen Bestandtheile durch eine structurlose Zwischensubstanz zusammengehalten seien; letztere wachse durch Apposition an der Oberfläche und gebe so das Ansehen einer Zellenmembran; in einigen Fällen erweichen nun die centralen Partien dieser Substanz, während die äussern sich zu einer wirklichen Zellenmembran umbilden, u. den freigewordenen Inhalt umschliessen.

In dem zweiten spätern Artikel Vfs. über denselben Gegenstand bringt er zunächst Beweise bei, dass die beschriebene Umwandlung der Blutkörperchen in gelbes Pigment unabhängig von der Erzeugung umgehender Zellen vor sich gehe, indem er Beobachtungen aufzählt, wo dieselben Umwandlungen ohne alle Zellenbildungen erscheinen, oder wo wenigstens ein Theil des Pigments frei bleibt, ein anderer mehr od. weniger sphärische Conglomerate bildet, und wendet sich dann zu der Beschreibung einer andern Umwandlungsart des Blutkörpercheninhalts, zu der Bildung gefärbter Krystalle. An dem Schädel einer Taube fand er eine Geschwulst, deren dunkler, saftgrüner Inhalt runde, ovale oder unregelmässige, scharfbegrenzte kernhaltige Zellen enthielt, welche theils mit stark lichtbrechenden, farblosen, ölig-albuminösen Granulis, theils mit gelbgrün gefärbter Molekularmasse, theils mit dunkelgelbrothen, rhomboedrischen (Winkel = 118° und 62°) Krystallen erfüllt waren. Alle die genannten Bestandtheile des Zelleninhalts fanden sich auch frei in der übrigen Masse.

Indem Vf. die Bildung der fraglichen Umwandlungen der Blutkörperchen in der Milz für pathologische Erscheinungen hält, führt er an, dass bei dem Zustande der Milz, den man mit hämorrhagischen Infarct bezeichnet, welcher sich z. B. bei Typhus und perniciösen Wechselfiebrn vorfindet, die genannten Rückbildungsproducte in den meisten Fällen nicht vorkommen, sehr häufig aber bei den chronischen Milzanschwellungen, welche durch oft wiederholte Congestionen und damit verbundene Hämorrhagien charakterisirt sind.

Schlüsslich theilt Vf. einige Beobachtungen über die Umwandlungen des Blutkörpercheninhalts im Corpus luteum mit; er hält den Bluterguss in die Graaf'schen Follikel für eine zufällige Erscheinung, nicht aber für die wesentliche Bedingung der Bildung eines Corpus luteum. Die Umwandlungen der Blutkörperchen sind dieselben, wie anderwärts, häufig trifft man die rhomboedrischen ziegelrothen Krystalle [Hämatoidin], und halbkristallinische brüchlige Pigmentkörner [amorphes Hämatoidin]. Weitläufig verbreitet sich Vf. über die Bildung des Corpus luteum aus zellenähnlichen, jedoch nach ihm soliden Körpern, von runder oder ovaler Form, welche neben Kernen fettartige Moleküle einschliessen. Die ganze Erörterung dünkt uns indessen nur eine Umschreibung längst bekannter Thatsachen. (Funkte.)

471. Die organischen Normalbestandtheile des Harns in med.-diagnost. Beziehung; von Dr. J. Fl. Heller. (Heller's Arch. N. F. 1. 1. und 2. 1852.)

Vf. verspricht im Anschluss an früher veröffentlichte Beobachtungen über die quantitativen Verhältnisse der *mineralischen* Harnbestandtheile, einige für die Pathologie wichtige Thatsachen über die Mengenverhältnisse der *organischen* Normalbestandtheile des Urins, welche er „als constante habe festhalten“ können, mitzuthemen. Er betrachtet in dieser Beziehung vorläufig nur den *Harnstoff* und die *Harn-* und *Hippursäure*.

Die Harnstoffmenge übt unter den physikalischen Eigenschaften nur auf das spezifische Gewicht einen Einfluss aus; dasselbe wird durch Vermehrung des Harnstoffs erhöht; der Harnstoff wird in dieser Rücksicht nur von Zucker, Eiweiss und Blut übertroffen. Eine dunklere Färbung bei saurer Reaction (Meningitis, Rheumatismus acutus, Endocarditis) lässt indessen auch auf vermehrten Harnstoffgehalt schliessen. Bei kräftiger Nahrung und Bewegung, bei geregelter Lebensweise tritt im Allgemeinen eine *Vermehrung* des Harnstoffs ein; ebenso in Krankheiten mit gesteigertem „Verbrennungs- nebst Umsetzungsprozesse“. So findet Vf. die grösste Menge im exsudativen Stadium der Entzündungskrankheiten, wo die Quantität des Urophain, der Harnsäure, der Sulphate und des phosphors. Alkalis zugleich erhöht ist; bei Abnahme derselben mindert sich auch der Harnstoff, während die Zahl der Chloride steigt. Uebrigens bemerkt Vf., dass es ihm gelungen sei, das Urophain im normalen, leichter noch im entzündlichen Blute nachzuweisen. Im Typhus zeigt sich anfangs eine geringe Vermehrung, später eine Verminderung des Harnstoffes.

Bei der *Verminderung* desselben ist zu beachten, ob dieselbe eine sog. *primäre* ist, d. h. eine solche, wo sich kein kohlen. Ammoniak zugleich im Urine findet, in welches der Harnstoff zersetzt sein könnte; oder ob der Harn von kohlen. Ammoniak alkalisch reagirt, in welchem Falle die Harnstoffverminderung

eine *secundäre* zu nennen ist. Letztere findet sich bei Cystitis, Urolithiasis, weil durch den in grösserer Menge abgesonderten Schleim eine Zersetzung des ursprünglich gebildeten Harnstoffes bereits in der Blase eingeleitet wird; ferner in den spätern Stadien des Typhus, ohne dass ein Blasenleiden vorhanden ist. Eine *primäre* Verminderung des Harnstoffes tritt hingegen nach H. ein bei den „der Entzündung entgegengesetzten“ Krankheiten und solchen, wo der Stoffumsatz ein geringer ist, bei Nierenentartungen, Tuberkulose, chron. Neurosen und anämischen Zuständen.

Die *Harnsäure* u. *Hippursäure* kommen in grösserer Menge eher im dunkeln als im lichten Harne vor. Um die Abhängigkeit ihrer Quantität von der Diät zu studiren, genoss H. 8 Tage lang blos Schwarz- und Weissbrod und trank Wasser dazu. Eine reichliche Menge von Hippursäure trat an die Stelle der Harnsäure. Bei einer zweiten Person, die sich ebenso lange nur von Schwarzbrod nährte, wurde die Harnsäure ganz von der Hippursäure verdrängt. Einen Gegensatz zwischen den Absonderungsmengen von Harnstoff und Harnsäure, wie er nach dem Vf. von Manchen angenommen wird, konnte derselbe nicht bemerken.

Eine *Vermehrung* der Harnsäure erfolgt nach anstrengender Bewegung, nach dem Gebrauche von Cantharidentinctur, nach deren Aussetzen die Harnsäuremenge dann sofort plötzlich sinkt. Bei „stärkerem Verbrennungsprozesse“ wird auch die Harnsäure im Allgemeinen vermehrt, so in allen Krankheiten, welche mit Fieber beginnen, und nach schmerzhaften Operationen. Im Rheumatismus acutus erscheint sie vom Uroerythrin tingirt als ziegelrothes Sediment; ebenso bei Endocarditis, während sie bei Pericarditis normal bleibt oder unter die Normale sinkt. Bei „Uebergang des Rheumatismus in den chronischen Charakter, bei Gicht“ tritt kohlen. Kalk in demselben Verhältnisse auf, in welchem die Harnsäure zurücktritt; wenn sie vorhanden ist, bildet sie ein fast weisses Sediment, welches sich häufig im Harne suspendirt erhält.

Bei Entzündungen der *Brust- und Hirnorgane* sind 3 Stadien in Betreff der Form und Quantität der Harnsäure zu bemerken. Im Stadium der Hyperämie: Vermehrung der Harnsäure, als freie Säure gelöst oder als solche sedimentirend. Zugleich: Abnahme der Chloride; Uroxanthin normal; Urophain, Sulphate und Harnstoff vermehrt. Beim Beginne der Resorption ist das harns. Ammoniak und das harns. Natron vermehrt; beide sedimentiren gewöhnlich erst einige Zeit nach der Entleerung. Die übrigen Bestandtheile zeigen noch keine Veränderung, mit Ausnahme der Chloride, welche abnehmen. Der eigentliche Resorptionsharn soll sich durch harns. Ammoniak auszeichnen, welches aber bald abnimmt, womit sofort die Quantität der Harnsäure unter die normale sinkt. Dabei: Chloride normal; Harnstoff u. Saks

zurücktretend; *Uraoxanthin* schwach vermehrt; gleichzeitiges Auftreten anderer Ammoniakverbindungen.

Nicht erheblich ist die *Harnsäure vermehrt* bei Peritonitis, Phlebitis, Puerperalprocessen, ebenso bei Typhus im Beginne, während sie im 2. Stadium desselben in normaler Menge auftritt.

Vermindert ist dieselbe im Allgemeinen bei tragem Verbrennungsprocesse, bei Anämien, bei sehr chronischen Leiden; bei Pericarditis; im Besondern bei Nieren- und Rückenmarksaffectationen. Erstere folgen letztern sehr häufig nach Heller's specieller Beobachtung. Bei Neurosen des Spinalsystems ist der Harnstoff zugleich vermindert.

In den letztgenannten Fällen fehlt die Harnsäure auch gänzlich. Man solle sich hüten, aus dem Nichterfolgen eines Niederschlags mittels Salzsäure in einem Harn, aus dem das Sediment entfernt oder welcher filtrirt ist, das Fehlen der Harnsäure zu schließen; sie sei dann eben im Sedimente zu suchen.

Aus den Beobachtungen über das vermehrte oder verminderte Auftreten von *Hippursäure* konnte H. noch keine semiotischen oder diagnostischen Anhaltspunkte gewinnen.

Die am Eingange des letzten Capitels mit grossen Lettern gedruckte Warnung, ja nicht nach der Stärke der sauren Reaction den Gehalt des Urins an Harnsäure zu beurtheilen; der absolute Mangel an Zahlen bei den, wie es scheint, oft sehr feinen Distinctionen der Grade der Quantitätsschwankungen der erwähnten Harnbestandtheile, die trotzdem in dieser Beziehung aufgestellte Trennung von augenscheinlich auf ähnlichen Processen beruhenden Krankheiten, wie Pericarditis und Endocarditis; die der ganzen pathogenetischen Anschauung zu Grunde liegende Idee einer gesteigerten Oxydation in einer Menge von Krankheiten, in welchen offenbar das Blut eher mit unzersetzten Excretionstoffen überladen ist, mögen den Ref. entschuldigen, wenn er auf das Detail des vom Vf. bis jetzt Gegebenen nicht weiter eingeht, um so mehr, als H. beinahe bei jeder Behauptung eine künftige ausführlichere Untersuchung verspricht.

(Uhl.)

472. Gehalt des Harns an Sulphaten und Phosphaten bei acuter Chorea, Delirium tremens, Gehirnentzündung; von Bence Jones. (Med.-chir. Transact. XXXIV. 1851.)

Vf. hat in 58 Fällen der genannten pathologischen Zustände den Harn auf seinen Gehalt an schwefelsauren und phosphorsauren Salzen in verschiedenen Stadien der Krankheit geprüft, und folgende Beobachtungen darüber gemacht. Leider sind die Ergebnisse darum zu physiologischer Verwerthung wenig geeignet, weil Vf. noch immer den alten in Deutschland und Frankreich längst abgestellten Fehler begangen hat, eine beliebige Portion Harn zu analysiren,

und auf tausend Theile die gefundene Menge eines Bestandtheils zu berechnen. Die oft scheinbar enorme Vermehrung der procentischen Schwefelsäuremenge ist sicher in den meisten Fällen nur auf einer geringen, vielleicht zuweilen gar keiner absoluten Zunahme derselben begründet, wie daraus einleuchtet, dass Vf. dieselbe in tausend Theilen eines sehr concentrirten sparsam ausgeschiedenen Harns bestimmt, u. mit der des normalen Harns von mittlerer Concentration verglichen hat. Die Resultate von Vfs. Beobachtungen bedürfen daher einer sehr vorsichtigen Beurtheilung.

Im normalen Harn nimmt Vf. folgende Mengen der fraglichen Säuren an.

Schwefelsäure:

Nach der Mahlzeit 11,85 Gr. schwefels. Baryt in 1000 Gr. Harn von 1033,9 spec. Gew.

Vor der Mahlzeit 7,93 Gr. schwefels. Baryt in 1000 Gr. Harn von 1026,5 spec. Gew.

Phosphorsäure:

Nach der Mahlzeit 7,22 Gr. phosphorsaurer Kalk in 1000 Gr. Harn von 1030,0 spec. Gew.

Vor der Mahlzeit 7,96 Gr. phosphorsaurer Kalk in 1000 Gr. Harn von 1027,9 spec. Gew.

Bei acuter *Chorea* zeigten sich, so lange die unwillkürlichen Muskelactionen lebhaft vorhanden waren, die Sulphate vermehrt, und nahmen bei der Convalescenz wieder ab; die Phosphate waren meist nicht vermehrt, oft sogar vermindert. Vergleiches wir Vfs. Zahlen mit den Krankengeschichten, so finden wir beträchtliche procentische Vermehrung der Sulphate eigentlich nur nach dem Genusse von schwefelsaurer Magnesia, die Zahlen, welche der Harn ausserdem gab, übersteigen das obengenannte Mittel so wenig (etwa 2 pr. M.), dass wir in Betracht des hohen specif. Gewichts, und der geringen Mengen des abgesonderten Harns nur eine sehr geringe absolute Vermehrung der (in 24 Std.) excernirten Sulphate daraus zu folgern wagen dürfen. Die gleichzeitige Verminderung der Phosphate hatte wohl, wie Vf. selbst angiebt, meist in der kargen Diät der betreffenden Patienten ihren Grund. Wir geben beispielsweise die Zahlen eines Falles von einem 8jähr. Knaben.

| Tag der Krkht. | Grad der Krkht. | SO ₂ Ba O in 1000 Th. Harn | Spec. Gew. | Phosphate in 1000 Th. Harn |
|----------------|-----------------|---|---------------|----------------------------------|
| 6. | sehr heftig | 11,25 | 1030,6 | 3,29 |
| 7. | ebenso | 10,66 | 1031,8 | 2,52 |
| 8. | ebenso | 11,15 | 1031,2 | 2,54 |
| 10. | Nachlass | 7,39 | 1028,4 | 3,50 |
| 11. | - | 3,92 | 1018,6 | 1,57 |
| 102. | - | 8,01 | 1030,6 | |

Etwas beträchtlicher erscheint die Vermehrung der Sulphate bei heftigem *Delirium tremens*; 1000 Th. Harn gaben zuweilen 19 — 36 Th. schwefelsauren Baryt. Aber auch hier ist zu bedenken, dass der Harn zuweilen ein spezifisches Gewicht von 1041,2 hatte, und, je grösser sein relativer Schwefelsäuregehalt, desto geringer seine absolute Menge war. Er war meist so concentrirt, dass er beim Erkalten dicke Sedimente von harnsaurem Ammoniak (d. h. harnsaurem Natron) absetzte, und unmittelbar mit Salpetersäure versetzt, salpetersauren Harnstoff unterschied. Die Phosphate waren bei fastenden Patienten vermindert, bei nicht fastenden ungefähr in normaler Menge.

Vf. schliesst aus seinen Zahlen auch auf eine Vermehrung der Sulphate und Phosphate bei *Gehirnentzündung*, wir können diess indess nur für die letztern zugeben; die Mengen der erstern sind meist unter dem normalen Mittel, dem entsprechend zwar auch das spezifische Gewicht meist geringer, aber doch die absoluten Harnmengen meist geringer.

Auch die Schlüsse Vfs. aus diesen Beobachtungen sind, wie wir das leider in der englischen Naturforschung nicht allzuseiten treffen, zum Theil mehr als hypothetisch, einige geradezu falsch. Die Vermehrung der Sulphate bei Chorea und *Delirium tremens* leitet Vf. von der vermehrten Muskelaction, ebenso wie die meist gleichzeitig vorhandene (relative) Harnstoffvermehrung ab. Wäre eine absolute Vermehrung dieser Stoffe nachgewiesen, so wäre insbesondere der letztere Schluss wohl statthaft; dieser Beweis fehlt indessen. Vf. erklärt die Muskeln für einen organischen Atomencomplex mit unoxydirtem Schwefel;

die Muskelaction sei begleitet, wo nicht bedingt von einem Oxydationsprocess, welcher ausser andern Producten seinem Grade entsprechende Mengen Schwefelsäure und Harnstoff bilde. Ganz analog sei bei Gehirnentzündungen die Vermehrung der Sulphate u. Phosphate das Product der vermehrten Oxydation des Schwefels im Gehirnweiss und des Phosphors im Gehirnfette.

Schlüsslich erklärt Vf. selbst die mitgetheilten Resultate für präliminarisch, und eine Bestimmung der in 24 Std. excernirten Phosphorsäure- u. Schwefelsäuremengen für wünschenswerth, fügt aber hinzu, dass die Bestimmung der 24stündigen Harnmengen auch bei der grössten Sorgfalt des Beobachters „zu Irrthümern, aber nicht zur Wahrheit führe“!

(Funke.)

473. **Harn bei Harnröhrenverengerung**; von Prof. Dr. Sigmund. (Heller's Arch. N. F. I. 1 u. 2. 1852.)

In 33 Fällen beobachtete Vf.

17mal normalen,

8mal solchen Harn, wie „bei chronischem Blasenkatarrh,“ d. h. mit Sedimenten von harnsaurem Ammoniak.

5mal Urin, wie „bei Nierenleiden“, d. h. mit beträchtlichen Mengen von Eiter,

3mal enthielt der Harn Eiter und kohlensaures Ammoniak.

Von diesen letzten 3 Fällen wurde die Diagnose auf Nierenabscess zweimal durch die Section bestätigt.

(Uhlé.)

II. Anatomie und Physiologie.

474. **Die Bildung der für partielle Furchung bestimmten Eier der Vögel, im Vergleich mit dem Graaf'schen Follikel und der Decidua des Menschen**; von Dr. H. Meckel von Hemsbach in Halle. (v. S. und Kölliker's Ztschr. f. Zool. III. 4. 1852.)

Vf. hält mit Andern für das eigentliche Ei nur das beim Menschen, Säugethiere, nackten Amphibium und Knochenfisch so genannte Gebilde, und das Purkinje'sche Bläschen der übrigen Wirbelthiere; alle übrigen Theile sind apponirt, und entspricht der gelbe Eidotter dem gelben Körper des Ovariums des Menschen, das Eiweiss dem Uterussecrete, die Kalkschale der Decidua-Schleimhaut des Uterus des Menschen.

Die Graaf'schen Follikel des *Goldfisches* werden von einer structurlosen Kapsel gebildet, die innen ein Epithelium trägt. Nach innen liegt eine structurlose Zona pellucida, die eine leicht körnige Eisubstanz

mit wandständigem Keimbläschen und wandständigen Keimflecken umschliesst. Zu diesen Theilen werden von den Abschnitten des Genitalapparates beim Vogel neue hinzugefügt.

Beim *Vogel* (Huhn) zeigt der Graaf'sche Follikel eine structurlose Haut, ein einfaches inneres Pflasterepithel, darin die Zona, eine körnige Eisubstanz mit Keimbläschen. Bei weiterer Entwicklung bildet sich das stark wuchernde Epithelium zu mehreren gelblichen Schichten um, und bildet den Dotter, während das Ei wandständig in einer Verdickung der peripherischen Schichten des Dotters, dem Discus proligerus, zu liegen kömmt. Die Bildung des Dotters beruht daher auf einer Epithelialbildung, ganz wie der gelbe Körper durch Wucherung des Graaf'schen Epithels (ohne Bindegewebe und Blutgefässe) sich bildet. Das gelbe Pigment beider Körper scheint vollkommen identisch zu sein.

Die den Dotter bildenden Epithelialschichten zei-

gen eine wesentliche Verschiedenheit. Zunächst an die einfache Epithelialschicht des Follikels stösst eine feine, faltige, feste, aus verklebten Zellen bestehende, geschichtete Membran, die Dottermembran, die sich mit der nächsten aus cubischen Zellen bestehenden über dem Discus abziehen lässt. Die folgende aus Pflasterzellen bestehende Schicht bildet den Discus. Nach innen folgen die nur zähflüssig zusammenhängenden Zellen des gelben Dotters. Die äussersten sind leicht gelblich getrübt, ohne Kerne. Die körnige Substanz sammelt sich in den folgenden zunächst an der Membran, wird dann discreter und confluiert schlüsslich zu einem centralen Kügelchen, das Fettglanz hat, aber durch Jod gebräunt wird. Alle diese Zellen zerfliessen, um den Furchungskugeln als Nahrung zu dienen. Die Furchung geht aber nur am eigentlichen Ei vor sich.

Vf. erklärt nun das reife Ei des Menschen u. s. w., wie das Purkinje'sche Bläschen für eine vollendete Zelle, und definirt letztere als einen Körper, welcher aus mehreren, durch und für einander lebenden Theilen und Organen besteht, aus einem scharf begrenzten, soliden oder hohlen, mit Nucleolus versehenen oder nicht versehenen Kern als beherrschendem Centrum und aus einer Zellensubstanz, welche theils durch Epigenese aus dem Kerne, theils durch Apposition aus dem Plasma gebildet, scharf demarkirt ist und eine mehr oder weniger selbstständige und chemisch verschiedene Grenzschrift hat, die unter Umständen membranös ist. [Ref. kann selbst nach dieser Definition das Ei für keine einfache Zelle halten, sondern nur das Keimbläschen für eine solche ansehen, was Steinlin für das Säugethierei, Ref. für die Eier verschiedener Spinnen entschieden nachgewiesen zu haben glaubt. Selbst wenn die Fälle, wo das Keimbläschen nicht homogen ist und differenzirte Organe besitzt (was Vf. als gegen seine Kernnatur sprechend anführt), zu den Ausnahmen gehörten, so erfolgt doch die Bildung desselben Gebildes nach demselben Gesetze überall, u. ist der Keimfleck irgendwo Nucleus mit eingeschlossnen Nucleolis, so wird er es auch überall sein, kann aber, wie Kern und Kernkörperchen in andern Zellen, fehlen. Das Ei wiederholt allerdings die Form einer Zelle, aber erst als secundäre Bildung um die primäre Zelle, das Keimbläschen].

Je nach dem Antheile an der Ausstattung des Eies kann man am Eileiter 3 Theile unterscheiden: Trompete, Uterushorn und Vaginalportion. In der Trompete scheint nur ein eiweissartiger Schleim secernirt zu werden. Dick und wulstig erscheint dagegen die Schleimhaut des Uterushornes, das in seinen Glandulae utriculares durch Auflösen weicher Epithelzellen einen feinkörnigen Eiweisschleim bildet, der bei der spiralen Fortbewegung des Eies als Membran um den Dotter herumgeschlagen, und später ganz klar wird. Die beiden entgegengesetzt gedrehten Spiralen der Chalazen halten das Eiweiss in der Spannung sich rückwärts aufzurollen, was auch bei der Entwicklung

geschieht, wobei die Cicatricula vermöge ihrer specifischen Leichtigkeit oben bleibt, der Dotter aufsteigt. Durch Fixirung des Eiweisses wird daher die Entwicklung verhindert.

Dass die Schalenhaut der Decidua des Menschen entspricht, schliesst Vf. wohl mit Recht aus den Schleimhautverluste im Uterus trächtiger Hennen und aus der Structur der Schalenhaut, die ebenfalls spiral um das Ei geschlagen ist. Sie besteht aus sich durchkreuzenden Fasern mit sichern Spuren grösserer Blutgefässe und erscheint von den Oeffnungen der Glandulae utriculares siebförmig.

Verkalkt wird das Ei in der Vaginalportion, die in hirsekorngrossen keilförmigen Zotten verzweigte Drüsen besitzt, deren Epithel Kalkstaub enthält, der nach Auflösung der Zellen frei wird.

Die Form des Eies wird bedingt durch die spirale Drehung durch den Uterus, fixirt durch die Verkalkung der Decidua; sie ist von Steiner als eine der Ellipse verwandte Curve vierten Grades bestimmt worden. Die verschiedenen Formen des Eies sind vielleicht möglicherweise von Einfluss auf die Form der ersten Anlage und des Fruchthofes. Doch haben sich bis jetzt constante Verhältnisse (bei fehlerhafter Form des Uterus, Extrauterinschwangerschaften u. s. w.) noch nicht finden lassen, da im normalen Uterus Monstra, im abnormen normale Kinder entwickelt wurden. Von grossem Werthe wäre es immer, einen Zusammenhang zwischen Form des Eies und Form der Embryonalanlage zu finden.

(V. Carus.)

475. Zur Entwicklungsgeschichte des peripherischen Nervensystems; von Dr. A. von Frantzius in Breslau. (Das.)

Vf. versucht in vorliegendem Aufsätze eine übersichtliche Darstellung der verhältnissmässig vernachlässigten Entwicklungsgeschichte des peripherischen Nervensystems zu geben, dessen Untersuchung ziemlich schwierig ist, da sich die Nerven weder durch ihre Färbung so leicht markiren, wie die Gefässe, noch ihre mikroskopische Charakteristik im Anfang so scharf ist, als bei andern Systemen. Durch Schlüsse, die man aus Beobachtungen an Erwachsenen, Kindern und Embryonen über den Verlauf der Nerven ziehen kann, gelangt man zu der Feststellung folgenden Bildungsgesetzes: „Es läuft ursprünglich ein jeder Nerv in gerader Linie zu seinem Organ und entspringt aus dem Centralorgane an der dem zugehörigen Organe zunächst gelegenen Stelle“. Die in diesem geradlinigen Verlaufe eintretenden Veränderungen beruhen einmal darauf, dass der nach vorn gekrümmte Embryo sich streckt, also Ortsveränderungen der Organe eintreten; und dann auf Ortsveränderungen einzelner Organe unabhängig von der Streckung des ganzen Embryo.

Was den Zeitpunkt der Entstehung der ersten Anlage des Nervensystems anlangt, so muss man sich

dahin entscheiden, dass mit der ersten Anlage eines Organs auch die Anlage zu seinen Nerven gegeben ist, dass also von einem zusammenhängenden Nervensysteme erst dann die Rede sein kann, wenn der Embryo mit den Anlagen seiner Organe vor uns liegt, ein Zeitpunkt, der beim Menschen ungefähr der sechsten Woche entspricht. Der Embryo ist um diese Zeit stark gekrümmt, das Gehirn sehr lang. Man überzeugt sich hier leicht, dass die Nerven in gerader Linie unter rechtem Winkel an die Organe abgehen. Das Wachstum erfolgt nun nicht gleichmässig in allen Theilen, daher tritt eine Umbiegung des geradlinigen Verlaufes ein.

Der Rückenmarkskanal zunächst wächst besonders durch Verlängerung der Wirbel in die Länge; das Rückenmark bleibt dagegen zurück und ist sein Ende bekanntlich in der Gegend des zweiten Lendenwirbels bei Erwachsenen. Die vom Rückenmark abgehenden Nerven folgen natürlich ihrem Centrum, und so sieht man sie je tiefer unter um so spitzern Winkel abtreten. Auch liegen die Austrittsöffnungen des Wirbelkanals stets tiefer als die Ursprungsstellen.

In ähnlichen Ortsveränderungen liegt auch der Grund, warum die Austrittspunkte der Nerven höher liegen, als ihre Verbreitungsstellen. Während nämlich der Embryo sich streckt, nähert sich der Kehlkopf dem Kopfe, das Herz mit den Aortenbögen, die Lunge nebst Leber und Magen treten weiter hinab, und ziehen natürlich ihre hochentspringenden Nerven mit sich. Der Magen dreht sich später noch unter einem rechten Winkel von links nach rechts, so dass seine Nerven nicht mehr seitlich, sondern vorn und hinten liegen.

Der Kehlkopf, der anfangs tiefer als der Aortenbogen liegt, erhält seinen Nervus recurrens auf geradem Wege unter dem Aortenbogen hindurch; da er später aber herauf, der Aortenbogen hinabrückt, so umfasst der Nerv den letztern schlingenförmig.

Ein fernerer Beweis dafür, dass die Nerven sich in sehr früher Zeit bilden, ist der hohe Ursprung des N. spermaticus, gerade da, wo sich die Anlagen für Hoden und Eierstock finden. Er wird dann einfach durch die Lagerungsveränderung der Organe verlängert.

Die bedeutendsten Formveränderungen am Schädel finden sich bei der Bildung des Gesichts. Betrachtet man letzteres, wenn es sich schon aus den Kiemenbögen gebildet hat, so zeichnet es sich, selbst noch bei der Geburt durch grosse Kürze aus. Erst die im Unterkiefer sich entwickelnden Zahnreihen verlängern es, wobei sich letzterer Knochen, der im Gelenk fixirt ist, im Winkel biegen muss. Ganz hiermit in Uebereinstimmung ist der gebogene Verlauf des Unterkieferastes vom Trigemini. Etwas verwickelter, doch aus ähnlichen Erscheinungen erklärbar ist der Verlauf der Chorda tympani. Diese strahlt anfangs ebenfalls geradlinig nach dem Unterkiefer, durchsetzt aber die Theile, aus denen sich später die

Trommelhöhle bildet. Mit dem Hinaufrücken dieser, so wie der anfangs so tief liegenden äussern Gehöröffnung rückt auch die Chorda in die Höhe, ähnlich wie der Ramus auricularis Nervi vagi.

Durch ähnliche Verhältnisse wird auch der gewundene Verlauf des N. nasociliaris und des ethmoidalis klar, wenn man erwägt, dass die Nasenlöcher anfangs weit auseinander standen und sich erst später nach der Mitte zu immer mehr nähern.

Der N. hypoglossus schliesst sich im Ganzen dem dritten Aste des Trigemini an. Ein speciellcs Verhältniss erwähnt Vf., nämlich den von Nuhn sogenannten arteriösen Halter, einen Nervenzweig, der sich schlingenförmig um einen Zweig der Carotis zum M. sternocleidomastoideus legt, und dem Nuhn die Function zuschreibt, die Arterie comprimiren, den Muskel dadurch erschlaffen und den Kopf emporrichten zu können. Vf. verwahrt sich mit vollem Recht gegen die Anwendung eines solchen, mechanisch nicht einmal zulässigen, teleologischen Princip, und erklärt die Schlingenbildung einfach aus der relativen Lage der Theile beim Embryo, wo die Zungenspitze herauf- der Muskel hinabrückt, wobei Arterie und Nerv ihren Organen folgen.

Interessant ist die hierdurch sich documentirende Unselbstständigkeit der Nerven. Nirgends lässt sich in ihnen eine Scheidung erkennen, gemischte sind es gleich von Anfang an, ferner versorgt ein und derselbe Nerv Theile des animalen und vegetativen Blattes u. s. w.

Vf. verspricht in einem zweiten Theile seiner Arbeit eine Vergleichung der Verhältnisse des peripherischen Nervensystems der niedersten Wirbelthiere mit der primitiven Anlage beim Embryo des Menschen zu geben. (V. Carus.)

476. Ueber functionell verschiedene und räumlich getrennte Nervencentra im Froschherzen; von F. Bidder in Dorpat. (Müller's Arch. 2. 1852. p. 163.)

In seiner im Jahre 1850 publicirten Dissertation ¹⁾ beschrieb Dr. G. Rosenberger zwei functionell verschiedene und räumlich getrennte Nervencentra des Froschherzens: die in der Vorkammerscheidewand befindlichen Ganglien als Centren der rhythmischen Bewegung, die in der Atrio-ventricular-klappe von R. gefundenen als Centren der reflectorischen Herzbewegung. Leider wurde Rosenberger durch seinen frühen Tod daran verhindert, die Resultate seiner vielleicht nicht allgemeiner gekannten Dissertation durch Umarbeitung derselben in einen Journalartikel weiter zu verbreiten, und Vf. übernimmt daher die nochmalige Revision und Publication derselben.

1) De centrīs motuum cordis. Disquisitiones anatomico-physiologicae. Dorpati 1850. 3.

In Bezug auf die rhythmischen Bewegungen des Herzens steht fest, dass das dieselben regulirende Nervencentrum in den Ganglien desselben zu suchen ist, und von den NN. vagi in der Weise gezügelt ist, dass Reizung der Vagi Verlangsamung und Aussetzen der Contractionen, Durchschneidung derselben Steigerung der Schläge u. endliche Erschöpfung des sich überarbeitenden Herzens (dann Tod; s. Fowelin, Diss. de causa mortis post nervos vagos dissectos instantis. Dorp. 1851) zur Folge habe. Neben dieser rhythmischen Bewegung wird aber durch äussere Reizung eine andere Art hervorgerufen, die nach den Gesetzen der Reflexaction zu erfolgen scheint, und sich besonders noch dadurch von der rhythmischen unterscheidet, dass sie bei Reizung des Ventrikels an diesem beginnt und am Vorhofs erlischt. Beide Bewegungen auf ein Centrum zurückführen zu wollen, ist wegen folgender Thatsachen nicht statthaft.

Bringt man das Herz durch Anwendung des Rotationsapparates auf die NN. vagi zum Stillstand, so bewirkt eine Reizung des Ventrikels mit einer Nadelspitze sofort eine Contraction des Ventrikels, Reizung des Vorhofs dagegen nicht oder höchstens, bei stärkerer Reizung, eine der rhythmischen ganz gleiche Bewegung. Schon hiernach müssten auch am Ventrikel Ganglien angenommen werden. Hierfür spricht auch noch, dass, wenn man das Herz durch einen passenden Schnitt in der Atrioventricularfurche getheilt hat, die Atrien rhythmisch fort pulsiren, die Ventrikel dagegen sich nur auf Reizungen contrahiren. Entscheidend sind aber allein anatomische Untersuchungen über das Verhalten der Herznerven. Nach *Budge* erhält das Herz nur durch den Vagus Nervenfasern. Die Ventrikel haben nach ihm sparsamere Elemente, als die Vorhöfe; *Ludwig* sah jedoch die Herznerven nach dem Ventricularrande laufen u. sich rasch auf letztem verästeln.

Zu den vom Vf. wieder aufgenommenen Untersuchungen dienten frische und aufgeblasen getrocknete Herzen; von Reagentien wurde keines besonders fördernd gefunden, die Präparate wurden nur mit Wasser oder künstlichem Blutserum benetzt.

Die Herzweige des Vagus haben weder Aeste noch Ganglienzellen, so lange sie an den Hohlvenen verlaufen. Erst am Atrium, wo die Venenstäme zusammentreten, bilden sie ein Ganglion, in dem die beiden Nerven einen Theil ihrer Fasern austauschen. Der hintere, kürzere und stärkere Scheidewandnerv wird mehr von dem linken, der vordere, längere und dünnere mehr von dem linken Ramus cardiacus gebildet. Auf ihrem Verlauf im Septum zeigen beide Nerven Ganglienzellen, entweder einzeln oder zu Gruppen angeordnet, constant aber ein mikroskopisches Ganglion vor ihrem Uebergange in den Ventrikel. Dieser hat fast nur an einer Stelle Nervensubstanz, an der Atrioventricular-Klappe, und hier zeigt sich in den grauweissen Knötchen jederseits eine erneute Einlagerung von Ganglienzellen. Sonst kommen

keine Ganglienkugeln im Ventrikel vor, Nervenfasern nur in der Nähe der Klappen.

Hieraus ergibt sich nicht nur die Zerfällung des Nervencentrums des Herzens (dessen polydynamische Natur), sondern auch das Centrum für die auf Reizung erfolgende totale Contraction des Ventrikels, woraus weiter folgt, dass der Ventrikel wohl überall feine Nerven enthalten möge, und dass eine Uebertragung des Reizes von centripetalen auf centrifugale Fasern auch in Ganglien erfolgen könne.

Auffallend ist, dass durch Ausschneidung der Ventricularganglien die rhythmischen Contractionen des ganzen Herzens nicht heinträchtigt werden, was Vf. durch die netzartige Verbindung der Muskelbündel des Herzens und die dadurch vermittelte Zusammenziehung der Kammermuskeln erklären zu können glaubt.

(V. Carus.)

477. Ueber das Wesen der Pacchionischen Drüsen; von Prof. Hub. Luschka in Tübingen. (Das. 2. p. 101.)

Nachdem *Pacchioni* diese Gebilde 1705 zuerst beschrieben und für eigenthümliche Drüsen erklärt hatte, aus denen *Malacarne* selbst einen schmierigen Saft gedrückt haben will, hielten sie *Ruysch* und *Sömmerring* für Fettklumpchen, bis endlich *Rokitansky*, sich der Erklärung derselben als Granulationen anschliessend, dieselben für pathologisch, für fibroide Verdickung der serösen Haut in granulirter Gestalt erklärte. Aehnlicher Weise sind auch alle einzelnen Gehirnhäute als Träger dieser *Glandulae Pacchionii* angesehen worden. Diese Unsicherheiten und das constante Vorkommen der fraglichen Gebilde nur an einer verhältnissmässig so beschränkten Stelle, wie der Sichelrand des grossen Gehirns, bestimmen Vf. die Sache von Neuem zu untersuchen. Gegen ihre pathologische Natur spricht nicht blos das beschränkte Vorkommen, sondern die detaillirte Untersuchung entschieden. Vf. bespricht nun gesondert die Pacchionischen Drüsen an der Oberfläche des Gehirns und die an der innern Fläche der harten Hirnhaut.

1) Die Pacchionischen Drüsen an der Oberfläche des Gehirns. Sie finden sich nur auf dem obern abgerundeten, sog. Sichelrande des grossen Gehirns, und ist an andern Stellen keine Spur davon zu sehen. Hier kann man bei frischen Gehirnen grössere Stückchen der Arachnoidea von der Pia abziehen, und man überzeugt sich dabei, dass die Pacchionischen Drüsen nur der Spinnwebenhaut angehören und in der Form von zottenartigen Verlängerungen des Gewebes derselben mehr weniger über deren Oberfläche hervorragen. Vf. nennt sie daher *Arachnoidealzotten*. Er vermisste sie bei keiner Altersstufe, fand sie desto kleiner, je jünger die Individuen waren, völlig normal gebildet bei Individuen von 10—20 Jahren. Sie sind hier von der Grösse des kleinsten Mohnsamenskorns bis zu der eines Hirsekorns, stets sehr dünn gestielt, nicht selten traubig, nur die grössern erschienen bläschenartig, die kleinern waren steu

solid. Mikroskopisch bestehen sie aus demselben normalen Fasergewebe, wie die Arachnoidea, mit sehr breiten, theils homogenen, theils fein gestreiften Bindegewebsfasern. Am stumpfen Ende der Zotten ragen oft einzelne Fasern frei über den Rand, entweder einzeln oder in grösserer Zahl, so dass die Oberfläche wie fasrig zerfallend erscheint oder mit kleinen Fortsätzen besetzt ist. Bei Neugeborenen finden sich nur solche Fortsätze am Hirnsichelrande und noch keine Arachnoidealzotten, woraus Vf. schliesst, dass diese Fortsätze die Anfangsstadien der Zotten sind. Epithelium tragen die Zotten nur in einzelnen Plättchen, von andern Elementen (Gefässe u. s. w.) keine Spur.

2) *Die Pacchionischen Drüsen an der innern Fläche der harten Hirnhaut.* Vf. fand sie hier am parietalen Blatte der Arachnoidea der Ausdehnung des Längensinus entsprechend. Während am Gehirn das parietale Blatt der Arachnoidea so fest mit der Dura verwachsen ist, dass viele Neuere es gar nicht als solches anerkennen, bildet es am Sinus und in dessen Nähe häutige Ueberbrückungen der netzförmig auseinander weichenden Fasern der Dura, und in die Lücken dieses Netzes, theils in den Sinus, theils gegen das Schädeldach zu, ragen freie zottenförmige Verlängerungen, die zuweilen so mächtig werden, dass sie zwischen die Zotten des Visceralblattes der Arachnoidea hinabgehen, od. den Sinus durchbohren, oder sich grubenartige Vertiefungen am Schädeldache bilden. Die Form dieser Arachnoidealzotten u. ihre Structur entsprach der des visceralen Blattes vollkommen; auch sie bestanden aus Bindegewebsfasern, sparsamem Epithel, und bei den in den Sinus ragenden fand sich noch ein besonderer aus der Gefässhaut gebildeter Ueberzug.

Von den *pathologischen* Veränderungen, welche die Arachnoidealzotten erleiden, ist die Hypertrophie die häufigste, mit gleichen mikroskopischen Bestandtheilen, zu denen meist noch Fetttropfen kommen. Seltner waren erdige Einlagerungen; einmal fand Vf. eine bräunliche Masse von der Form eines alten Gerinnsels; Blutgefässe waren niemals zu finden.

Ihre physiologische Bedeutung anlangend, so glaubt sie Vf. vielleicht für Haltorgane der aus dem Gehirne in dem Längensinus tretenden Gefässe ansehen zu dürfen. Bei vielen untersuchten Thieren fand sie Vf. nicht. (V. Carus.)

478. *Ueber die Ganglien der Zunge bei Säugthieren und Menschen;* von R. Remak. (Das. 1. 1852. p. 58.)

Vf. beobachtete 1840 Ganglien an den feinsten Aestchen des Glossopharyngeus in der Zunge bei Menschen und Säugthieren, und vermisste solche an der Ausbreitung des Hypoglossus und Lingualis, welches letztere Kölliker bestätigte. Vf. nimmt jetzt seine Angabe in Bezug auf das Fehlen der Ganglien am Lingualis zurück. Sie finden sich auch hier, zuweilen in der Nähe der Papillen. Beim Schafe und Kalbe

kommen sie, bis 2''' gross auch an stärkern Aesten vor, die meisten jedoch von $\frac{1}{40}$ — $\frac{1}{10}$ ''' an feinen Nerven von $\frac{1}{100}$ — $\frac{1}{50}$ ''' bis nahe an die Zungenspitze, jedoch weniger zahlreich als hinten am Glossopharyngeus. Beim Menschen sah Vf. sehr feine Ganglien nur an den feinsten Aestchen im Innern der Zunge. Am Hypoglossus fand Vf. auch diesmal keine Ganglien.

Vf. glaubt nicht, dass die Ganglien in Beziehung zu den Hautfasern der Zungenhautnerven stehen, 1) weil sie an der Zungenspitze (beim Schafe) trotz aller Mühe nicht zu finden waren, 2) weil die Ganglien an den stärkern Aesten des Glossopharyngeus und Lingualis nicht die ganze Dicke des Nerven einnehmen, sondern ein unbetheiltes Nervenbündel vorbeigehen lassen (Hemiganglia), während an den feinsten Seitenästchen meist Hologanglia sassen (wo sich alle Fasern zwischen den Ganglienkugeln verlieren); 3) weil die aus letztern ausstrahlenden Nerven sich sehr auffallend durch ihre derben Scheiden, und die Menge der in ihnen enthaltenen kernhaltigen Fasern von den das Papillargeflecht bildenden, dunkelrandigen und mit sehr dünnen Scheiden umgebenen Nerven unterscheiden.

In Bezug auf die Vermuthung, dass die Ganglien in Beziehung zu den Schleimdrüsen stehen, hält Vf. für bemerkenswerth: 1) dass sie immer in der Nähe derselben oder ihrer Ausführungsgänge vorkommen; 2) dass ihre geringere Zahl im vordern Theil der Zunge (Schaf, Kalb) der geringern Zahl von Schleimdrüsen entspricht; 3) dass sich an den zur Glandula maxillaris und zum Ductus Whartonianus gehenden Aesten des Lingualis Ganglien finden; 4) dass in der Zungenspitze des Schafes keine Schleimdrüsen vorkommen; 5) dass diese in der Wand des Schlundes und des Kehlkopfes, wo Vf. am Glossopharyngeus und Laryngeus superior kleine Ganglien fand, sehr zahlreich sind; endlich 6) dass Vf. beim Schafe und Kalbe am Ductus Whartonianus kleine, mit einem den Gang umspinnenden Geflechte in Verbindung stehende Ganglien fand.

(V. Carus.)

479. *Erörterung eines physiologisch-optischen Phänomens;* von A. Fick. (H. u. Pfs. Zeitschr. N. F. II. 2. 1852.)

Das fragliche Phänomen besteht in der bisher wenig beachteten Thatsache, dass dem Auge ein horizontaler weisser Streifen auf dunklem Grunde breiter, als ein gleich breiter verticaler erscheint, ein helles Quadrat demnach als aufrecht stehendes Oblong. Vf. hat den Nachweis, dass die Ursache dieser Erscheinung in der Abweichung der brechenden Oberflächen des Auges von der Kugelgestalt liegt, folgendermaassen geliefert. Denken wir uns die brechenden Oberflächen nicht als Kugelsegmente, aber doch ihre sämtlichen Achsenschnitte als Kreisabschnitte, und zwar als die grössten darunter den verticalen u. den horizontalen Kreisabschnitt, ohne vorläufig zu ent-

scheiden, welcher von beiden der grösste ist, so wird, wenn wir nur einen Strahlenkegel, der von einem leuchtenden Punkt in der Sehachse ausgeht und die Pupille gerade ausfüllt vorstellen, der Vereinigungspunkt der in der verticalen Hauptschnittebene liegenden Strahlen ein anderer sein müssen, als der in dem Horizontalhauptabschnitt liegenden, da beide Hauptschnitte verschiedene Krümmungshalbmesser haben. Die beiden Convergenzpunkte müssen hintereinander in der Sehachse liegen; liegt demnach der eine Convergenzpunkt der horizontalen Strahlen gerade auf der Netzhaut, so müssen die Strahlen der verticalen Ebene die Netzhaut in einer geraden verticalen Linie schneiden. Denken wir uns nun ein Aggregat von leuchtenden Punkten in Form eines Quadrats in einer auf die Sehachse senkrechten Ebene, so werden sich die verticalen linienförmigen Netzhautbilder der einzelnen leuchtenden Punkte zum Theil decken und der erleuchteten Fläche der Netzhaut die Form eines aufrechtstehenden Oblongs ertheilen; die beiden verticalen Begrenzungslinien des Quadrats werden vollkommen scharf erscheinen, die horizontalen dagegen wegen der theilweisen Deckung der Zerstreuungsbilder undeutlich. Diese Erklärung des Phänomens widerspricht allerdings einem vollkommenen Accommodationsvermögen des Auges, es kann nach dieser Theorie das Auge, wenn es „für eine gewisse Entfernung adaptirt“ ist, nur die verticalen Linien in derselben vollkommen scharf sehen; horizontale Linien werden etwas undeutlich erscheinen. Der Ausdruck dieser unvollkommenen Accommodation ist eben das in Rede stehende Phänomen. Aendern wir bei anhaltender Fixation eines solchen weissen Quadrats auf dunklem Grunde den Accommodationszustand, so kann es kommen, dass das Phänomen sich umkehrt, wenn der Bewegungspunkt der Strahlen der Verticalebene auf die Netzhaut tritt und die Strahlen der Horizontalebene die Netzhaut in einer horizontalen Linie schneiden.

Vf. suchte zu bestimmen, wie viel die scheinbare Verlängerung eines solchen weissen Quadrats für verschiedene Entfernungen beträgt. Dieselbe muss offenbar gerade so viel betragen, als das Zerstreuungsbild eines in jener Entfernung befindlichen leuchtenden Punktes im Auge beträgt. Die Länge dieses Zerstreuungsbildes hängt wiederum ab von der Länge der Brennweite und der Grösse der Pupillenöffnung; die Länge der Brennweite bleibt aber constant für alle Entfernungen eines leuchtenden Punktes, die eine gewisse Grenze übersteigen, folglich wird auch die Länge des Zerstreuungsbildes für eine constante Öffnung der Pupille dieselbe bleiben; demnach wird die Grösse der scheinbaren Verlängerung bei constanten Pupillenöffnung der Entfernung des Gegenstandes direct proportional sein. Directe Versuche Vfs. bestätigten diesen Satz vollkommen.

A priori sollte man erwarten, dass sich das Phä-

nomen bei Betrachtung eines schwarzen Quadrats auf hellem Grunde umkehren müsste, weil dann die Bilder der hellen Begrenzungsflächen durch die beschriebenen Zerstreuungsflächen die horizontalen Grenzlinien des Quadrats überragen würden. Diess ist jedoch in der Wirklichkeit nicht constant der Fall, bei vielen Augen erscheint im Gegentheil ein schwarzes Quadrat, gerade wie, ein helles als aufrecht stehendes Oblong. Diess kann nur daran liegen, dass die Accommodation des Auges beim Fixiren des schwarzen Quadrats eine andere ist als bei dem weissen Quadrat, u. zwar so, dass der Convergenzpunkt der in dem verticalen Hauptschnitte liegenden Strahlen auf die Netzhaut fällt, während die andern Strahlen eine horizontale Zerstreuungslinie bilden. Vf. nennt die letztere Accommodation: *Einstellung auf horizontale Linien*, die bei der Fixation weisser Objecte stattfindende *Einstellung auf verticale Linien*. Dass die letztere Einstellung diejenige ist, welche das Auge gewöhnlich bei der unbefangenen Accommodation annimmt, folgert Vf. aus der bekannten Thatsache, dass man schwarze Linien auf weissem Grunde aus einer beträchtlich grössern Entfernung sieht, wenn sie vertical dem Auge gegenüberstehen, als wenn sie horizontal liegen.

Es blieb nun Vf. noch übrig zu entscheiden, welcher von den beiden Krümmungshalbmessern, ob des horizontalen oder des verticalen Hauptschnittes der brechenden Oberfläche des Auges (die wir uns als eine einzige Fläche vorstellen können) der grössere sei, d. h. also, ob der Convergenzpunkt der in der verticalen Ebene oder der Convergenzpunkt der in der Horizontalebene liegenden Strahlen auf die Netzhaut falle, wenn das Auge auf verticale Linien eingestellt ist. Zur Entscheidung stellte er folgenden Versuch an. Er stellte in der Entfernung von 4, 6 Met. als Visirpunkt einen kleinen weissen Kreis auf dunklem Grunde auf, und schob zwischen das Auge und den Visirpunkt in der Entfernung von 3 Met. ein aus zwei weissen Papierstreifen gebildetes Kreuz, dessen Umrisse sich demnach von jenem schwarzen Grunde absetzten. War nun das Auge auf den Visirpunkt accommodirt, so erschienen die horizontalen Begrenzungslinien des horizontalen Papierstreifens scharf, die verticalen undeutlich durch hervorragende Zerstreuungsbilder. Hieraus folgt, dass der Brennpunkt der in der Horizontalebene liegenden Strahlen der hintere ist, da er bei einem 4, 6 Met. entfernten Objecte auf der Netzhaut lag, während der Brennpunkt der Verticalebenenstrahlen erst auf die Netzhaut fiel, wenn das Object (für dieselbe Einrichtung des Auges) auf 3 Met. genähert wurde. Der Krümmungshalbmesser des vertikalen Achsenschnitts ist daher kleiner als der des Horizontalen. Diese Ungleichheit vertheilt sich natürlich im Auge auf die verschiedenen brechenden Oberflächen. (F u n k e.)

III. Hygiene, Diätetik, Pharmakologie und Toxikologie.

480. Mikroskopisch-chemische Analyse der festen und flüssigen Nahrungsmittel, nebst deren Verfälschungen. (Lancet. Jan. 1852. Forts. von Jahrb. LXX. 166. LXXI. 36 u. 149. LXXII. 156. LXXIII. 291.)

Essig u. dessen Verfälschungen. Nach einer längern, das Bekannte enthaltenden Abhandlung über Essigherstellung u. über die verschiedenen Essigsorten folgt der Bericht der Sanitätscommission über deren Verfälschungen. Diese bestehen in Verdünnung mit Wasser, Zusatz von Schwefelsäure, von allerlei scharfen Substanzen, von Holzessig statt Essigsäure, von gebranntem Zucker als Färbungsmittel. $\frac{1}{1000}$ Schwefelsäure darf gesetzlich in englischem Essig enthalten sein. Andere Verfälschungen, als mit Salpetersäure, Salzsäure, Weinsäure, Alaun, Kochsalz, Seidelbast, [spurge flax?] u. Senfsamen, werden zwar von einzelnen Autoren erwähnt, kommen aber sehr selten vor. Dagegen sind Verunreinigungen mit Blei u. Kupfer in Folge des Gebrauchs von aus diesen Metallen bereiteten Gefässen sehr häufig. Guter Essig muss 4 — 5% reiner Essigsäure enthalten.

Erkennung der Verfälschungen. Die Menge der Essigsäure im Essig bestimmt man durch Sättigung mit bekannten Gewichtsmengen von Alkalien, gewöhnlich Soda. Eine abgewogene Quantität gebrannter Soda wird in einer bekannten Menge Wasser aufgelöst u. die Lösung mittels eines Alkalimeters dem Essig zugesetzt. Der Alkalimeter ist eine oben weite, unten verengte graduirte Glasröhre, aus welcher die eingebrachte Sodaulösung tropfenweis abfließt. Ein Atom, od. 1,03 frisch gebrannte Soda entspricht u. sättigt 1 Atom wasserfreie Essigsäure. Am besten eignet sich zu diesem Prozesse eine Lösung von 6 Aeq. Soda auf 100 Gr. destillirtes Wasser. Der von fast allen Chemikern empfohlene Zusatz von einigen Tropfen starker Lakmuspinctur zu dem zu untersuchenden Essig hat den Zweck, den Moment der eintretenden Sättigung des Essigs mit Soda durch die wieder eintretende Bläuung der anfangs gerötheten Flüssigkeit zu beobachten u. hiernach die erforderliche Menge der Soda u. die Stärke des Essigs zu bestimmen; doch ist dieses Verfahren durchaus irrig, da das Lakmus erst dann sich wieder bläuet, wenn der Sättigungspunkt des Essigs längst überschritten ist. Auch das gewöhnlich empfohlene Eintauchen von Lakmuspapier in die eben zu untersuchende Flüssigkeit führt zu Irrthümern, weil die entweichende Kohlensäure zum grossen Theil von dem Essig absorbiert wird, also das Lakmuspapier auch nach der Sättigung des Essigs mit Soda noch geröthet wird. Man vermeidet diesen Irrthum, wenn man während der Prüfung das Lakmuspapier wiederholt in der Wärme trocknet, wobei, falls die Röthung von Kohlensäure

abhängt, dieselbe verschwindet, während die vom Essig bedingte, gegen Mitchell's Ansicht, bleibt. Die Sättigung ist vollständig, wenn bei diesem Verfahren nicht die leiseste Spur von Röthung des Papiers zurückbleibt. Steigerung der blauen Farbe deutet auf Uebersättigung mit Alkali.

Gegenwart von Schwefelsäure im Essig ist im englischen Essig nur im Verhältnisse von 1:1000 gesetzlich statthaft, u. auch in dieser kleinen Menge dürfte dieselbe bei dem jetzigen Stande der Essigbereitung zur Conservirung des Essigs nicht nöthig sein. Jedes Plus ist Verfälschung. Man bestimmt die Menge der Schwefelsäure durch eine Lösung von 1 — 2 Gr. krystallisirten Chlorbaryums in 100 Gr. destillirten Wassers, eine Menge, welche $\frac{1}{2}$ Gr. käuflicher Schwefelsäure entspricht, 500 Gr. Essig bringt man nun in ein grosses Probirglas u. setzt jene Chlorbaryumlösung tropfenweis in Pausen von 3 — 4 Std. zu, wobei jedesmal das Glas wohl umgeschüttelt werden muss. Spuren von schwefelsauren Salzen kommen selbst im reinsten Essig vor; daher ist es nöthig, die Schwefelsäuremenge sehr genau zu bestimmen. Sollen grössere Mengen Essig auf Schwefelsäure geprüft werden, so setzt man zu $\frac{1}{2}$ Pfd. oder mehr Essig eine überschüssige Menge einer concentrirten Chlorbaryumlösung, sammelt das Präcipitat auf einem gewogenen Filter, trocknet es im Platintiegel u. wägt den schwefels. Baryt sorgfältig ab. 27,19 Theile des Pulvers entsprechen 11,44 Theilen des ersten Schwefelsäurehydrats. Dieses ist aber weit stärker als die käufliche Schwefelsäure, deren Zusatz gesetzlich gestattet ist. In den von der Commission angestellten Analysen wird aber unter Schwefelsäure stets das erste Hydrat verstanden, welches einer weit grössern Menge käuflicher Schwefelsäure entspricht.

Metallische Beimengungen. 1 $\frac{3}{4}$ Essig wird im Porcellantiegel zur Trockenheit abgedampft, der Rückstand eingäschert, die Asche mit einigen Tropfen reiner Salpetersäure versetzt u. nach einigen Minuten etwa 3 $\frac{3}{4}$ destillirten Wassers zugefügt, die Solution filtrirt u. mit Schwefelwasserstoff geprüft. Eine schwarze Färbung lässt mit Wahrscheinlichkeit auf Gegenwart von Blei, eine dunkelbraune auf Kupfer, Farblosigkeit auf Reinheit des Essigs von metallischen Beimischungen schliessen. Fernerweite Prüfung des gefundenen Metalls durch die geeigneten Reagentien ist zur Vollständigkeit der Analyse nöthig. Von 33 Essigproben enthielten 12 keine freie Schwefelsäure, die somit überhaupt nicht nöthig ist, um den Essig zu conserviren, 8 die gesetzliche Menge, 10 mehr als diese, zuweilen das 3 — 4fache. In schlechten Wirthshäusern soll der Essig zuweilen fast nur aus Wasser, Schwefelsäure u. gebranntem Zucker bestehen.

Pickles u. deren Verfälschungen. Die Commission nimmt in diesem Artikel weniger auf die eingemachten Stoffe selbst, die übrigens oft genug auch mit ungehörigen Substanzen vermengt sind, sondern namentlich auf die Verfälschungen des zum Einmachen verwendeten Essigs u. auf die zum Färben der Pickles gebrauchten schädlichen Stoffe Rücksicht. Von beiden gilt dasselbe, was bereits bei den Essigverfälschungen gesagt wurde. Kupfer wird zum Grünfärben der Pickles äusserst häufig verwendet, u. spielt bei fast allen Vorschriften zu deren Bereitung eine Hauptrolle. 20 Proben von Pickles wurden untersucht. Der dazu verwendete Essig war äusserst schwach (1,48 — 2,91 statt 4 — 5 % reiner Essigsäure), 19 Proben enthielten mehr Schwefelsture als gesetzlich ist, namentlich die, in denen rother Kohl sich befand. 16 auf Kupfer geprüfte Proben enthielten dieses Metall, 2 davon in gefährlicher Menge. Am reichsten daran waren die, welche nur aus grünen Gemüsen bestanden.

Gewürze u. deren Verfälschungen.

1) **Ingwer.** Das Rhizom von *Zingiber officinale* wird auf Jamaika im Januar oder Februar abgeschnitten, gereinigt u. entweder geschält oder ungeschält in den Handel gebracht, wo es hiernach mit dem Namen des weissen u. schwarzen Ingwers belegt wird. Ersterer ist stets der bessere. Der gute geschälte Ingwer ist fleischig, weisslich oder schwach strohgelb, weich u. mehlig, von kurzem Bruche, auf der Bruchfläche mit einem röthlichen, harzigen Ringe versehen, von brennendem, beissendem, aromatischem Geschmack. Der geringere, meist von der Epidermis noch bedeckte Ingwer ist weniger fleischig, runzlig, braungelb, härter, faseriger, von schwächerem, weniger aromatischem Geruch. Ein grüner, ganz unzubereiteter Ingwer wird zuweilen aus Jamaika importirt. Die jungen Schösslinge werden mit Syrup eingemacht, u. gleichfalls meistens aus Jamaika als eingemachter Ingwer (*preserved Ginger*, *conditum Zingiberis*) eingeführt. Mikroskopisch betrachtet besteht die Ingwerwurzel aus mehreren Schichten. Die Epidermis, wo sie vorhanden ist, zeigt mehrere Lagen von grossen, eckigen, durchsichtigen, bräunlich gefärbten Zellen, an deren Unterflache Fettkugeln von verschiedener Grösse u. dunkelgelber Farbe, u. einige wenige Zellen, die der Structur u. Farbe nach denen der *Curcuma* gleichen, sichtbar sind. Die Substanz des Rhizoms selbst besteht hauptsächlich aus Zellen, die von durchsichtigen, feinpunktirten Wänden eingeschlossen sind u. eine grosse Anzahl von Stärkekörnern enthalten. Zwischen diesen Zellen liegen andere von fast gleicher Grösse u. Form, aber hellgelber Farbe, völlig den gefärbten Zellen der *Curcuma* gleichend, welche dem Ingwer seine Farbe verleihen. Auf dem Längsdurchschnitte der Wurzel sieht man Holzfaserbündel, in denen hier und da ein oder mehrere Gänge oder Gefässe bemerklich sind. Die Stärkekörner des Ingwer unterscheiden sich von den ihnen vielfach ähnlichen der *Curcuma* da-

durch, dass sie etwas kleiner u. weniger länglich sind, auch einen weniger deutlichen Hilus besitzen. In dem zerkleinerten Ingwer sind diese verschiedenen Structuren mannigfach untereinander gemengt und zertheilt.

Verfälschungen des Ingwer. Um die Farbe der schlechtern Sorten zu verbessern u. Insecten abzuhalten (letzteres besonders bei dem malebarischen u. bengalischen, weniger bei dem westindischen und afrikanischen) wird der Ingwer häufig mit Kalk abgerieben oder gewaschen, auch wohl mit Chlorkalk oder Schwefeldämpfen gebleicht. Eine der gewöhnlichsten Verfälschungen ist die mit Sago- oder Weizenmehl, die jedoch mikroskopisch nach dem, was früher (s. Jahrb. LXXI. 37) über diese Mehlsorten gesagt wurde, leicht zu erkennen ist. Ferner wird, um andere Verfälschungen zu verdecken u. dem Ingwer anscheinende Stärke zu verleihen, Cayennepfeffer u. Senfsamen zugesetzt, die beide gleichfalls durch ihre Structur sich leicht unterscheiden lassen. Auch Curcumapulver wird zur Färbung zugesetzt.

Von 20 Ingwerproben waren nicht weniger als 15 mit obigen Substanzen verfälscht, u. zwar in dem Maasse, dass das Verfälschungsmittel häufig den Hauptbestandtheil bildete.

2) **Curcuma.** Die *Curcuma* unterliegt zwar, den angestellten Untersuchungen zufolge, weil sie sehr wohlfeil ist u. wenig davon gebraucht wird, keinen Verfälschungen, doch wird sie so häufig zur Verfälschung anderer Stoffe gebraucht, dass die Commission darüber einen Bericht erstattet. Die *Curcuma*-wurzel, von *Curcuma longa* (Calcutta, Bengalen, China, Cochinchina) zeigt mikroskopisch folgende Structur: Die Epidermis besteht aus einer einzigen Schicht durchsichtiger, fest aneinander hängender Zellen. Die Wurzelsubstanz zeigt ein verschiedenartiges Gefüge: 1) ein aus eckigen, durchsichtigen, farblosen, von dünnen, häutigen Wänden eingeschlossenen Zellen bestehendes Gewebe. 2) Diese Zellen enthalten den eigenthümlichen gelben Farbstoff der *Curcuma*, vermischt mit Stärkekörnern, welche von denen der *C. angustifolia*, ostindischer Arrow-root, sich durch ihre geringere Zahl u. dadurch unterscheiden, dass sie weniger entwickelt sind, u. sich weniger leicht von den übrigen Substanzen trennen lassen. 3) Einzelne gefärbte Fetttropfen u. unregelmässige, dunkel rothbraune Massen, wahrscheinlich von harzartiger Beschaffenheit, welche der *Curcumawurzel* einen harzigen Bruch verleihen. 4) Gestreifte, den Spiralgefässen ähnliche Röhren, umgeben von Holzfaser.

3) **Zimmt u. dessen Verfälschungen.** Zimmt, die Rinde von *Cinnamomum Zeylanicum*, wird hauptsächlich auf Ceylon in der Nähe von Colombo angebaut, u. dadurch gewonnen, dass 2—4 Längsschnitte in den Baum gemacht, u. dann die Rinde mit dem Schälmesser entfernt wird. Nach 24 Std. wird die Epidermis u. eine grüne weiche Masse (*rete mucosum*)

sorgfältig abgeschabt, die grössern Stücke in die kleinern eingerollt, an der Sonne getrocknet u. in Bündel gebunden. In die Zimmballen wird schwarzer Pfeffer gestreut, um die Qualität des Zimmts zu erhalten u. zu verbessern. Man unterscheidet 4 Arten: Ceylon-, Tellicherry, Malabar- u. Javazimmt; letzterer ist selten. Eine 5. Sorte, der Cayennezimmt, kommt im französischen Handel vor. Die beste Sorte ist der Zimmt von Ceylon. Die in einander gerollten Röhren sind etwa $3\frac{1}{2}$ ' lang, dünn u. zerbrechlich. Die Rinde ist dünn (die feinste kaum dicker als Zeichenpapier), glatt, licht gelbbraun oder braungelb, von splittrigem Bruch, mässig biegsam. Die innere Fläche ist dunkler u. zeigt kleine Markstreifen, erfüllt mit einer röthlichen Flüssigkeit, dem eigentlichen Arom. Der Geruch ist stark aromatisch, der Geschmack brennend, süsslich, angenehm. Die Röhren sind schief-, bei den andern Sorten querabgeschnitten. — Der Tellicherry- oder Bombay-Zimmt gleicht dem vorigen, doch ist die innere Rindenfläche faseriger, das Arom schwächer. — Der Madras- oder Malabar-Zimmt ist dicker u. von noch schwächerem Geruch. Aehnlich verhält sich der Javazimmt. Der von Cayenne ist von schärferem, pfefferartigem Geschmack.

Mikroskopische Kennzeichen. Auf der äussern Fläche bemerkt man zahlreiche, sternförmige, leicht von einander trennbare, auch in andern Pflanzengebilden vorkommende Zellen, von viereckiger oder ovaler Gestalt, bisweilen einige Stärkekörnchen enthaltend. Auf diese ziemlich dicke Schicht folgt eine andere Zellenlage mit dünnen Wänden, ohne das strahlige Ansehen der vorigen, fest aneinander hängend, u. einige Stärkekörnchen enthaltend. Zwischen beiden Schichten liegen Holzfasern, die an den Enden zugespitzt sind, u. einen centralen Kanal haben. Die Stärkekörnchen des Zimmts sind so sparsam, dass eine Abkochung der Rinde sich mit Jod nicht blau färbt. Dieselben sind klein, rundlich, u. besitzen einen sehr deutlichen Hilus. In den äussern Theilen der 2. Zellschicht liegen häufig zimmtfarbige Massen von körniger Textur, die ohne Zweifel einige der wirksamen Substanzen des Zimmts enthalten. In gestossenem Zimmt liegen diese Formelemente vertheilt.

Verfälschungen des Zimmts. Eine der gewöhnlichsten Betrügereien besteht darin, dass Zimtrinde zur Bereitung von Zimmtwasser u. Zimmtöl der Destillation mit Wasser unterworfen, dann getrocknet u. verkauft wird. Man entdeckt diesen Betrug dadurch, dass man die fragl. Rinde pulvert, u. dann nachsieht, ob die Stärkekörnchen grösser als gewöhnlich sind, ihre Form verloren haben, verdreht u. unregelmässig, oder gar nicht mehr vorhanden sind. Ist diess der Fall, so ist die Rinde vorher ausgekocht worden. Die Verfälschungen s. bei Zimtcassia.

4) **Zimtcassia u. deren Verfälschungen.** Die Cassia, von *Cinnamomum Cassia*, ist viel dicker als
Med. Jahrb. Bd. 74, Hft. 3.

der Zimmt, von kurzem, nicht splittrigem Bruch, von mehr rother u. heller Farbe, weniger süss, hinterher etwas bitter. Unter dem Mikroskope bemerkt man auf der äussern Oberfläche dieselben sternförmigen Zellen, wie beim Zimmt, doch sind sie mit vollkommen ausgebildeten Stärkekörnchen erfüllt. Die nächstfolgende Zellschicht enthält Zellen, wie beim Zimmt, aber erfüllt mit vielen 2—3mal grössern Stärkekörnchen. In gepulverter Cassia prävaliren daher die Stärkekörnchen, die weit grösser sind als beim Zimmt, beim Zimmt die sternförmigen Zellen u. die Holzfaser. Eine Abkochung der Cassia färbt sich mit Jod deutlich blau. Da die Cassia weit wohlfeiler ist als der Zimmt, so wird dieser mit ihr verfälscht, auch werden zur Verfälschung des Zimmts Sago- u. Weizenmehl häufig benutzt. Von 32 Zimmtproben waren nur 7 unverfälscht; 5 bestanden lediglich aus Cassia.
(Julius Clarus.)

481. Ueber das Schwinden der Brüste und Hoden unter dem Gebrauche von Jod.

In einer Januar-Nummer des Prov. Journ. (1852) stellt Dr. Gall die Frage auf, ob Beobachtungen über das Schwinden der Brüste u. Hoden unter dem Gebrauche von Jod vorlägen. In der Nummer vom 4. Febr. desselben Journals theilt Dr. Parker in Bezug hierauf mit, dass er auch nach Jahre langem Gebrauche des Jods kein Schwinden des Hodens beobachtet habe. Zum Beleg erzählt er 4 Fälle. Alle betrafen Syphilitiker; in allen war Jodkali gebraucht worden. In dem 1. nahm der betreffende Pat. 10 Jahre lang täglich 2mal 10 Gr.; in dem 2. hatte der Pat. 4 J. lang das Jodkali in reichlicher Menge genommen; in dem 3. 3 J. lang täglich 3mal 5 Gr.; in dem 4. Falle litt der Pat. seit 13 J. an constitutioneller Syphilis, in welcher Zeit häufig u. lange das Jodkali in Anwendung gekommen war. In keinem Falle zeigte sich ein Schwinden der Testikel. Wohl aber will P. nach langem Jodgebrauche ein eigenthümliches Leiden der Zunge beobachtet haben. Diese hypertrophirt, wird schmerzhaft, zeigt ein lappiges u. knotiges Aussehen u. tiefe Risse.
(Millies.)

482. Ueber Ipecacuanha; von Prof. Dr. Delioix. (Gaz. de Paris. 6 — 10. 1852.)

Oertliche Wirkung der Ipecacuanha. Man schreibt gewöhnlich die Brechwirkung der Ipecacuanha einer durch dieselbe entstehenden Reizung der Magenschleimhaut zu. Dieser Annahme widersprechen mehrere Thatsachen: 1) der Umstand, dass auch nach Einspritzung des Mittels in die Venen Brechen entsteht. Man hat zwar diese Erscheinung dadurch zu erklären gesucht, dass man annahm, es transsudire die injicirte Flüssigkeit von dem Blutgefässsysteme aus auf die Oberfläche des Magens, doch steht dem die bekannte Beobachtung Magendie's entgegen, der eine Blase an die Stelle des Magens band, Brechweinstein in die Jugularvene einspritzte,

u. denfch durch die bloße Bauchpresse Erbrechen entstehen sah. 2) Nicht allein giebt es viele Substanzen, die, obgleich sie nicht die geringste Localreizung hervorrufen, dennoch Erbrechen bewirken, sondern auch die reizenden Brechmittel werden meist so verdünnt u. vertheilt dargereicht, dass an eine Localreizung des Magens durch dieselben nicht zu denken ist.

Die Versuche, welche Vf. an Menschen u. Thieren mit Ipecacuanhapulver anstellte, haben ihm folgende Resultate geliefert. Die reizende Einwirkung der Ipec. lässt sich im Allgemeinen zwar nicht leugnen, doch äussert sich dieselbe in verschiedenen Organen verschieden. Auf der Schleimhaut des Auges ist die Reizung heftig, in Wunden fehlt sie fast gänzlich, auf der Haut, die weit weniger empfindlich ist, als Wunden, ist sie constant, auf der Schleimhaut des Magens tritt nicht die geringste entzündliche Reizung ein.

2) *Dynamische Wirkung der Ipecacuanha und ihre Anwendung gegen Ruhr u. Pneumonie.* Die dynamische Wirkung der Ipec. ist von ihrer topischen verschieden, u. ist im Wesentlichen die eines sedativen u. alterirenden Mittels. Als ein solches zeigt sie sich bei Dysenterie u. Pneumonie nützlich. Die Form des Aufgusses ist der Pulverform vorzuziehen, theils weil das Emetin darin in gelöstem Zustande enthalten ist, theils weil, je vertheilter die Ipec. ist, desto weniger der Magen gereizt u. Brechen hervorgerufen wird [also doch Magenreizung!]. Zur Verhütung des Brechens bei den genannten Krankheiten, welches zum Heilerfolge nichts beiträgt, ist der Zusatz von Aromaticis sehr zu empfehlen.

(Julius Clarus.)

483. *Ueber Frauendistelsamenaffection*; von Dr. Brenschedt. (Bernhardi's Ztschr. V. 1. 1851.)

Vf. empfiehlt die Frauendistelsamentinctur in frischen, acut verlaufenden Fällen von Grippe, stündlich zu 15 — 20 Tropfen, im veralteten zu 3ß — 3j 5mal täglich, mit Gummiwasser.

(Julius Clarus.)

484. *Gefährliche Wirkung des Brechweinsteins bei Anwendung gegen Lungenentzündung*; von Dr. Boling. (Amer. Journ. Oct. 1851.)

Der Brechweinstein veranlasst nicht allein die bekannten Reizungszustände im Munde, Schlunde u. auf der Gastrointestinalschleimhaut, sondern ruft zuweilen auch eine eigenthümliche Reihe plötzlich eintretender heftiger Symptome hervor, die sich in folgender Weise entwickeln. Einige Tage, nachdem der Kr. den Brechweinstein zu nehmen angefangen hat, u. während die Symptome der Pneumonie sich allseitig bessern, wird derselbe unruhig, der Durst vermehrt sich, häufige, dünnflüssige Stühle treten ein, der Unterleib wird tympanitisch aufgetrieben, empfindlich, die Toleranz gegen den Brechweinstein

ist verloren gegangen, so dass das Mittel jedes Brechen oder Brechneigung bewirkt, die Zunge wird trocken, der Puls frequent, hart, klein u. fadenförmig, Gelbsucht u. ein dem bei gelbem Fieber vorkommendes ähnliches Erbrechen können eintreten u. der Tod unter Delirien u. comatösen Erscheinungen erfolgen. Die Dauer dieser Symptome von Anfang bis zu Ende ist von 6 — 12 Std. oder länger. Währendem verschwinden fast alle subjectiven u. objectiven Erscheinungen der Lungenentzündung. In 4 — 5 Std. geht der leere Percussionston in einen vollen, das bronchiale Athmen in das normale Respiationsgeräusch über [!]. Die Schnelligkeit, mit der die Veränderungen in der Lunge eintreten, entspricht der Heftigkeit u. Schnelligkeit, mit der die entstandene Unterleibskrankheit verläuft. Es muss somit bei jeder Behandlung der Lungenentzündung mit Brechweinstein die leichteste Tympanitis, vermehrte Durst u. Neigung zum Durchfall zur Vorsicht mahnen. Die grössere Reizbarkeit der Gastrointestinalschleimhaut der Südländer ist die Ursache, dass diese Wirkung des Brechweinsteins im Süden häufiger als im Norden vorkommt. Während somit die nach Aufnahme des Brechweinsteins in das Blut eintretende sedative u. contrastimulirende Wirkung dieses Mittels den günstigen Verlauf der Lungenentzündung unterstützt, kann die eben beschriebene revulsive Wirkung den Tod herbeiführen. Vf. hält die eintretende Localwirkung auf die Darmschleimhaut für Folge der nicht eintretenden Resorption des Brechweinsteins u. diese wieder für Folge der Darreichung grosser Gaben des Mittels in längern Zwischenräumen. Um diese Uebelstände zu vermeiden, lässt er kleinere Mengen, 3 — 6 Gr. auf 3vj Wasser, alle 1/2 Std. n 1/2 Theelöffel voll, u., wenn der Kr. in heftigen Fällen schnell unter den Einfluss des Mittels gebracht werden soll, zu Anfange 1/3 — 1 Gr. p. d. nehmen u. vermeidet alle Mischungen, welche die Resorption hindern u. das Mittel nur lange mit der Darmschleimhaut in Berührung erhalten. Die beste Form ist die der Auflösung in Wasser. Auch die Anwendung in Klystirform (3 Gr. auf 1 — 2 3 warmen Wassers mit 15 — 20 Tr. Tinct. opii, alle 3 Std.) ist von Vf. mit Glück versucht worden. (Jul. Clarus.)

485. *Potio Choparti gegen Hämoptysis*; von Wolff. (Ann. d. Charité zu Berlin. II. 2. 1852.)

Die ursprüngliche Formel der Potio Choparti ist folgende: R_x Balsami copaivae, Syrupi toluani, Aquae Menthae, Alcohol ana 3j; Aetheris nitrici gr. xvj M. D. S. Täglich 1 — 2 Esslöffel, womit bis zum gänzlichen Aufhören des Bluthustens fortgeföhrt wird. Die Gabe wird erhöht, wenn die Heftigkeit u. Dauer der Lungenblutung es erfordern. Vf. änderte die Formel der preuss. Pharmakopöe entsprechend folgendermaassen ab. R_x Bals. copaivae, Syrup. balsamic., Aqu. Ment. pip., Spir. vini rectificatiss. ana 3j; Spir. nitricoo-aether. 3ß. M. S. Esslöffelweise. — In dieser Mischung trennt sich zwar der Copaiu-Balsam, wenn die Arznei einige Zeit steht,

von den übrigen Bestandtheilen, u. schwimmt oben, lässt sich ihnen jedoch mit Leichtigkeit durch Umschütteln wieder beimischen. Der Geschmack des Mittels ist nicht unangenehm; zwar etwas kratzend u. brennend, doch nicht in dem Maasse, um etwa Husten zu erregen.

Vf. hat das Mittel seit 2 J. in der Berliner Charité bei einer grossen Anzahl von Fällen von Hämoptysis bei Lungentuberkulose angewendet, u. es hat sich in dem Maasse bewährt, dass es jetzt eine stehende Formel geworden ist. Während es in der ersten Zeit nur dann in Gebrauch gezogen wurde, wenn die untern gebrauchlichen Mittel die Hülfe versagten, wird es jetzt sogleich angewendet, wenn eine Lungenblutung höheren Grades eintritt, u. der Erfolg ist ein sehr befriedigender gewesen. Nur in äusserst wenigen Fällen hat das Mittel die erwartete Hülfe versagt, in diejenigen nämlich, in welchen es wegen Dysionkrasie der Kr. nicht anhaltend gebraucht werden konnte. Es waren diess solche Kr., welche wegen wiederholter Anfälle von Blutspeien die Chopart'sche Solution schon mehrmals gebraucht hatten, u. bei denen das Mittel Erbrechen hervorrief.

(Milliès.)

486. **Tannin gegen Krampfhusten**; von Dr. v. Breuning. (Deutsche Klin. 6. 1852.)

Vf. empfiehlt das Tannin gegen Keuchhusten in folgender Verbindung: Tannini Gr. $\frac{1}{6}$, Ac. benzoic., Extr. belladonn. ana Gr. $\frac{1}{12}$, Pulv. rhei Gr. $\frac{1}{2}$, Pulv. gummos. Gr. $\frac{1}{2}$, alle 2 — 5 Std. $\frac{1}{2}$ — 1 Pulver. In wenigen Tagen wird die Heftigkeit der Anfälle vermindert u. der Charakter derselben wesentlich geändert. Bei Unreinigkeiten in den ersten Wegen ist vorher ein Brechweinsteinbrechmittel zu reichen. Hat die Zahl u. die Heftigkeit der Anfälle nach einigen Tagen noch nicht abgenommen, u. tritt die Periodicität derselben deutlich hervor, so können 1 — 2 Gr. altsaures Chinin statt des Rhabarbers zugesetzt werden. Der gleichzeitige Gebrauch eines Thees der Humen von Primula veris, mit eingedicktem Holzpflsaft u. Candiszucker zu gleichen Theilen, ist sehr orthelhaft.

(Jul. Clarus.)

[Nach v. Mauthner (Journ. f. Kinderkr. Sept., Oct. 1851) liessen Versuche mit *Vaccinaschorfen* gegen den Keuchhusten (nach Lachmund) in 3 Fällen eine auffallende Remission des Hustens wahrnehmen. Es wurde jedesmal nur ein solcher Schorf gegeben, u. waren es ganz reine Formen von Keuchhusten, welche man zu den Versuchen auswählte.

Redaction.]

487. **Chloroform gegen gichtische Affectio-**
len; von Giuseppe Marchiandi. (Gazz. med.
tal. Stati Sardi. 34. 1851.)

Da das fragl. Mittel bei Verreibung mit Fett meist ziemlich unwirksam geblieben war, indem es sich

wahrscheinlich bei der Präparation grossentheils verflüchtigt, so bediente sich Vf. einer Lösung in Oel.

Der erste Kr., 29 J. alt, litt seit 5 J. an erblicher Gicht am rechten Handgelenke, die sich nach und nach auf andere Gelenke verbreitete, später mit acutem Charakter im rechten Schultergelenke auftrat und zuletzt bei den heftigsten Schmerzen im linken Knie- und Fussgelenke von bedeutendem Fieber begleitet wurde. Wiederholte Aderlässe vermochten nur wenig. Die Einreibung eines Liniments aus 1 Drachme Chloroform und 1 Unze Ol. hyosc. in die schmerzenden Theile, 4 Mal täglich, worüber dann ein erweichendes Kataplasma gelegt wurde, führte nicht allein einen wunderbar schnellen Nachlass der Schmerzen, sondern auch Verminderung des Fiebers herbei, und leichte Mittel ohne weitere Blutentziehung reichten nun zur völligen Wiederherstellung des Kr. hin.

Ein 64jähr. Mann hatte schon 1839 den ersten Gichtanfall, und zwar von solcher Heftigkeit gehabt, dass ihm fast bis zum Erlöschen des Lebens zur Ader gelassen wurde. Die Anfälle haben sich seitdem von Zeit zu Zeit wiederholt, besonders intensiv im Juni 1850, wo ein kaum überstandener Paroxysmus in Folge von Erkältung recidivirte. Das gewaltigste Fieber war von den heftigsten Schmerzen des linken Knie- u. Fussgelenks und gastrisch bilhösem Zustande begleitet. Die gewöhnlichen Mittel leisteten Nichts. Nach einer reichlichen Blutentleerung durch Blutegel am After ward das Chloroform ganz wie im ersten Falle angewendet, und führte sofort Linderung der Schmerzen- und des Fiebers herbei, worauf specifische Antiarthritica, Aconit, Colchicum, Quajac die Kur leicht und schnell zu vollenden vermochten.

Keine Krankheit vielleicht giebt dem aderlassstüchtigen Arzte mit scheinbarem Rechte mehr Anlass zur Anwendung der Lanzette, als die acute Gicht, u. doch sind gerade hier, trotz täuschender symptomatischer Indicationen, zu reichliche Blutentziehungen verderblich u. stören nur zu leicht die Krisen. Das Fieber ist meist directe Folge der Schmerzen, u. legt sich von selbst, wenn diese gehoben werden. Fast alle dem letztern Zwecke dienende Mittel haben bedenkliche Nebenwirkungen, indem sie einerseits (durch ihre Wärme) die locale Entzündung zu steigern, Eiterung zu bewirken, andererseits (durch ihre Kälte) Metastasen zu bedingen drohen. Das Chloroform wird von keinem dieser Vorwürfe getroffen, u. je schneller durch dasselbe die Schmerzen gehoben, u. folglich bei analog gemindertem Fieber die schwächenden Blutentziehungen überflüssig gemacht werden, um so höher ist es auch zu schätzen. Natürlich darf man es gleichwohl nur als ein secundäres, symptomatisches Mittel betrachten, durch dessen kräftige anästhesirende Wirkung die krampfhaft Spannung u. Hyperästhesie gehoben, u. wodurch erst die erfolgreiche Einwirkung eines directen Heilverfahrens bedingt wird, wozu jetzt nur mildere antiphlogistische u. depletorische Mittel, so wie die anerkannten antiarthritischen Specifica noch erforderlich sind.

(Kohlschütter.)

488. **Erkennung des Chloroform im Blute**
und den wichtigsten Eingeweiden. (Bull. de Thé-
Févr. 1852.)

Tourdes, Rigaud u. Caillaud bedienen sich dazu folgenden Verfahrens. Ein Gasometer steht durch eine Glasröhre mit einer tubulirten Retorte, in

der die zu untersuchenden Stoffe befindlich sind, in Verbindung. Von dieser Retorte geht eine Glasröhre aus, die in eine Porcellanröhre mündet, welche mit Fragmenten derselben Substanz erfüllt ist. An diese Röhre ist eine andere mit 3 Kugeln befestigt, in denen eine Lösung von salpetersaurem Silber befindlich ist. Ein Luftstrom von 6—8 Liter wird durch die zu untersuchenden Stoffe geleitet, um das darin enthaltene Chloroform in Gasform fortzuführen. Die Porcellanröhre wird bis zum Rothglühen erhitzt, worauf sich das Chloroform in Salzsäure u. freies Chlor zersetzt, welche mit dem Silber einen Niederschlag bilden. Vergleichende Versuche mit Thierstoffen, die kein Chloroform enthielten, gaben keinen Niederschlag. Snow erweitert das Experiment noch dadurch, dass er in die Röhre, welche das Gas zu der Silberlösung führt, einen mit Stärkemehl u. Jodkalium bestrichenen Papierstreifen u. Lakmuspapier bringt, deren ersterer sich bläut, während letzteres geröthet wird. Auch prüft er den Niederschlag nach einander mit Ammoniak, Salpetersäure u. Aetzkalilösung. Die Empfindlichkeit jener Probe ist so gross, dass Snow einen reichlichen Niederschlag aus einer Lösung von $\frac{1}{100}$ Grmm. Chloroform in 1000 Grmm. Wasser u. Bläuung des Jodprobepapiers, so wie Röthung des Lakmuspapiers aus 1 Tropfen Chloroform, 50 Tropfen Alkohol u. 32 Grmm. Wasser erhielt. Es ist somit Chloroform in Vergiftungsfällen mit aller Sicherheit auch in der kleinsten Menge nachweisbar. (Julius Clarus.)

489. Kalte Douchen gegen Wechselfieber; von Fleury. (Gaz. de Paris. 10. 1852.)

In einem in der Acad. de méd. gehaltenen Vortrage über die Behandlung der intermittirenden Fieber mit kalten Douchen stellt Vf. folgende Sätze auf.

1) In Fällen von frischen, einfachen intermittirenden Fiebern mit oder ohne Anschwellung der Milz ersetzen die kalten Douchen das Chinin vollkommen.

2) Bei der Behandlung von alten, mehrmals recidivirenden Wechselfiebern, mit beträchtlicher u. chronischer Anschwellung der Milz oder Leber u. begleitet von Anämie oder einem kachektischen Zustande sind die kalten Douchen dem Chinin vorzuziehen, indem sie sicherer u. schneller die Anfälle coupiren, den Milz- oder Lebertumor, so wie die Anämie oder Kachexie beseitigen, ohne die üblen Zufälle hervorzurufen, welche bisweilen die hohen Dosen von Chinin in solchen Fällen in Bezug auf das Nervensystem u. die Verdauungsorgane zur Folge haben.

3) Die kalten Douchen heilen nicht nur die Krankheit, sondern beugen auch den Rückfällen vor.

(Millies.)

490. Behandlung der Wechselfieber mittels des galvano-magnetischen Stroms im Militär-hospitale in Warschau; von Lossiewsky u. Henrizi. (Med. Ztg. Russl. 3—5. 1852.)

Zur galvano-magnetischen Behandlung wurde der Apparat des Dr. Kabat benutzt u. dabei folgende Regeln beobachtet.

1) Man muss die Stärke des galvano-magnetischen Stroms soviel als möglich der individuellen Receptivität des Kr. anzupassen suchen. Die Zeit zur Kur, die Dauer jeder Session, ihre Zahl u. die Wahl der Körperstellen wurden nach den von Prof. Schipilinsky angegebenen Regeln bestimmt. a) Bei unlängst entstandenen Wechselfiebern kann man den Strom in einer Stärke von 16° u. mehr einwirken lassen. b) Bei lange anhaltenden Wechselfiebern u. gleichzeitiger Schwäche u. Reizbarkeit des Kr. muss man die Behandlung mit einem schwachen Strom von $3—5^{\circ}$ anfangen. c) Bei Complicationen des Wechselfiebers mit irgend einer Form der Wassersucht kann man wegen der durch das seröse Exsudat veranlassten krankhaften Ausdehnung der Haut u. des Zellgewebes, wodurch die Einwirkung des galvano-magnetischen Stroms auf die Gewebe selbst geschwächt wird, den Strom bis 18 u. 22° steigern.

2) Wenn bei einer gewissen Stärke des Stroms eine Verminderung der Receptivität bereits eingetreten ist, so muss man die Kur bis zur nächsten Session unterbrechen u. alsdann die Behandlung mit einem schwächeren Strom beginnen.

3) Bei der Entwicklung des durch zu heftige Einwirkung des Stroms bedingten krankhaften Zustandes: schmerzhaft empfindlichkeit des Epigastrium u. der Wirbelsäule, Fiebererscheinungen, Unterdrückung der Stuhlausleerung u. Harnausscheidung (auf welche dann eine reichliche rothe Harnausscheidung u. copiose Darmausleerungen folgten) u. im höchsten Grade ein, mit Ausnahme der oben genannten schmerzhaften Stellen, fast apathischer Zustand — wurden trockne Schröpfköpfe auf das Epigastrium u. die Wirbelsäule, warme Umschläge auf den Leib, innerlich Chlorwasser u. einmal kalte Begiessungen des ganzen Körpers mit Erfolg angewendet.

4) Bei der Untersuchung der Kr. muss man eine besondere Aufmerksamkeit auf den Grad der Empfindlichkeit in der Wirbelsäule richten, u. wenn sie in einigen Wirbeln krankhaft erhöht erscheint, oder wenn der Kr. früher heftige Schmerzen im Rücken gehabt zu haben versichert, so ist es besser, mit der Platte des Platinpols längs der rechten oder linken Seite der Wirbelsäule 1 oder 2'' von den Wirbeln entfernt, aber nicht an den Dornfortsätzen selbst zu operiren.

5) Das Rothwerden der Haut u. die Eruptionen von Papeln an den einer der Leitungsplatten ausgesetzten Stellen ist ein sicheres Kennzeichen der Heilbarkeit des Wechselfiebers.

6) Erscheint nach 2—5 Sessionen kein kritischer Schweiss, wohl zu unterscheiden von dem durch einen zu starken Strom unmittelbar hervorgerufenen, so ist die Behandlung aufzugeben.

7) Bei bedeutender Milzvergrößerung muss man durch Verlegung der Leitungsplatte des Zinkpols von der Herzgrube nach der Milzgegend die Zertheilung fördern.

8) Bei Complication des Wechselfiebers mit chronischem Lungenkatarrh muss man die Leitungsplatte des Zinkpols so halten, dass sich ihr oberer Rand 2—3 Querfinger unter dem schwertförmigen Fortsatz des Brustbeins befindet.

9) Bei Complication mit vorübergehender oder habitueller atonischer Verstopfung muss man diese nicht durch Abführmittel, sondern durch den Strom selbst bekämpfen. Zu diesem Zwecke bewegt man die Leitungsplatte des Zinkpols in der Richtung des Krummdarms hin u. her, u. fixirt die Platinplatte in der Gegend des letzten Rücken- oder 1. Sacralwirbels.

10) Bei Complication mit Wassersucht muss man die zur Bekämpfung der Verstopfung dienenden Manipulationen vermeiden, weil sehr gefährlicher Durchfall entsteht, vielmehr muss man die Hautthätigkeit herstellen, indem man den Strom in schräger Richtung durch beide Hälften des Körpers dadurch leitet, dass man dem Kr. die eine Platte in die Hand giebt, die andere aber an die entgegengesetzte untere Extremität fixirt.

11) Bei unvollkommenen Paroxysmen u. gesünder Hautthätigkeit ist es zweckmässig, den Kr., auch wenn er mit China behandelt wird, zuweilen zu galvanisiren, um die Hautthätigkeit herzustellen.

12) Bei lebensgefährlichen Paroxysmen kann man den Kr. auch in der Apyrexie, oder bei bereits vorhandenen Vorboten des Paroxysmus galvanisiren, um letztern abzukürzen. Gewöhnlich wird die Session $\frac{1}{2}$ Std. vor dem Anfälle vorgenommen.

Behandlungsergebnisse. Von 31 Kr. genasen 14 vollkommen ohne Beihülfe von Arzneien nach 2—5 Sessionen, 6 wurden recidiv u. erhielten China, die 11 übrigen erhielten ebenfalls China, weil bei 2 das Wechselfieber in ein remittirendes, bei 3 der regelmässige Typus in den anteponirenden übergegangen war, u. sich also die Eintrittszeit des Fiebers nicht genau bestimmen liess. Bei 2 waren die früher am Tage eingetretenen, postponirenden Fieberparoxysmen in nächtliche übergegangen, bei 2 Wassersüchtigen wurden im Verhältniss der Abnahme des Wassers die Anfälle heftiger, ein Kr. war zu empfindlich, bei einem verschlimmerte sich nach jeder Session der vorhandene Lungenkatarrh u. die Engbrüstigkeit.

In langwierigen Fiebern mit deutlich ausgeprägtem serös-fieberhaftem Habitus, bei bedeutender Milzhyperämie u. Wassersucht nützt das Verfahren weniger, dagegen hatte der Typus wenig Einfluss. Wo durch die galvano-magnetische Behandlung ein Wechselfieber heilt, da erfolgt die Heilung schnell in 1—4 Sessionen. Wird China noch nöthig, so erleichtert die vorhergegangene galvano-magnetische Behandlung deren Wirkung.

(Jul. Clarus.)

491. **Kochsalz gegen Wechselfieber;** von Margerie. (Gaz. des Hôp. 20. 1852.)

Die von Vf. mit Kochsalz bei Wechselfieber gemachten Versuche lieferten ein durchaus negatives Resultat. Derselbe spricht sich sehr zu Gunsten des schwefels. Chinin aus, falls dasselbe auf die richtige Weise angewendet wird, nämlich mit der Dose steigend in dem Verhältnisse der Milzvergrößerung u. der Dauer der Krankheit. (Jul. Clarus.)

492. **Ueber den Gebrauch der Chinapräparate gegen Wechselfieber;** von Dr. L. B. Fenoglio. (Gazz. med. ital. Stati Sardi. 44. 1851.)

Vf. macht darauf aufmerksam u. erläutert durch einige mitgetheilte Krankheitsfälle, dass in Folge von Idiosynkrasie, von individuell differenter Susceptibilität, oder von sonst andern Ursachen manchmal das eine Chinapräparat ganz unwirksam zur Unterdrückung des Wechselfiebers ist, während ein anderes sich schnell bewährt. Man soll daher in hartnäckigen Fällen mit den Präparaten versuchsweise wechseln. Bei regulärem Typus u. unzweifelhafter Diagnose hat diess an sich keine Schwierigkeit, wichtig kann die Bemerkung aber in den Fällen von verlarvten u. nicht rein intermittirenden, irregulären Fiebern werden, wo man leicht wegen Unwirksamkeit, z. B. des Chinin. sulphur. zu einer falschen Diagnose verführt werden kann. Mehrmals gelang es dem Vf. ein Wechselfieber, welches dem schwefelsauren Chinin hartnäckig widerstanden hatte, durch Substitution des Citrates u. Valerianates dieses Alkaloides schnell u. glücklich zu vertreiben. (Kohlschütter.)

493. **Schnell wirksames Mittel gegen reguläre Wechselfieber;** von Dr. B. Cracchi. (Ibid. 5. Suppl. 1851.)

Diess besonders der Kostenersparniss wegen vom Vf. empfohlene, aber auch als sicher u. schnell wirksam gerühmte, Mittel ist *Senna-Aufguss* mit *China-extract*. Erwachsenen giebt er 1 Scr. Extract auf 3 Unz. Infusion des Morgens nüchtern, auf zwei Mal mit einstündiger Pause zu nehmen. Bei 400 Fällen versagte diess Mittel ihm nur 10 Male, wo es durch Erbrechen zu schnell wieder entleert worden war, wie es denn überhaupt jedesmal einige Vomituritionen erregt, welche vorübergehen, wenn die gewöhnlichen starken Stuhlausleerungen sich einstellen.

(Kohlschütter.)

494. **Morphium und Chinin gegen Wechselfieber;** von Prof. Dr. Hannon. (Presse méd. 4. 1852.)

Das Chinin ist nach Vf. heut zu Tage hauptsächlich deshalb um seinen Credit gekommen, weil man es nicht richtig, d. h. meist in viel zu grossen Gaben u. zur unrichtigen Zeit, d. h. kurz vor dem Fieberanfälle giebt, der bei derartiger Medication nur gesteigert wird. Daher die Menge der Chinaersatzmit-

tel, die durch weiter nichts sich auszeichnen, als dass sie theurer sind als Chinin u. nichts helfen. Vf. verschreibt Sulph. chin. Gr. xx, Sacch. q. s. Div. in dos. V. S. Nr. 1. Extr. gummos. opii Gr. v, Morph. mariat. Gr. j, Extr. valerian. Gr. xxx f. pil. Nr. XV. Ein durch unsinnigen Chiningebrauch gegen China abgestumpfter Tertianakranker erhielt am 1. Fiebertage beim Beginn des Anfalles 1 Pille, nach demselben ein Pulver, am fieberfreien Tage von 4 — 4 Std. 1 Pille, am 2. Fiebertage wieder von 4 — 4 Std. 1 Pille, nach dem Anfalle 1 Pulver, am 2. fieberfreien Tage 3 Pillen, am 3. Fiebertage sehr schwacher Anfall, dieselbe Behandlung, wie am 2. Fiebertage, am 3. fieberfreien Tage 3 Pillen, am Tage, wo der 4. Anfall erwartet wurde, kein Fieber; 1 Pulver. Von da an bekam der Kr. keine Arznei mehr u. das Fieber war verschwunden.

Vf. erklärt die Wirkung des combinirten Opium u. Chinin so, dass er annimmt, durch das Opium werde die reizende Einwirkung des in das Blut übergegangenen Sumpfmiasma gehindert, durch das Chinin der Sympathicus angeregt, u. hierdurch die innern Secretionen gefördert, u. das Miasma aus dem Blute entfernt. (Jul. Clarus.)

495. Ueber Verfälschung des schwefels. Chinins mit schwefels. Cinchonin; von Chiappero. (Gazz. med. ital. Stati Sardi. 11. 1851.)

Neben andern Verfälschungen des schwefels. Chinins (mittels Magnesia, Zucker, Stärkemehl, Salicin, Salmiak, Manna u. s. w.), welche leichter zu entdecken sind, kommt in neuerer Zeit nicht selten auch die genannte vor, wodurch, wenn sie auch sonst nicht schädlich ist, doch die Wirksamkeit des Präparats geschwächt wird. Die Untersuchung ist auf die verschiedene Oxydation, verschiedene Löslichkeit in gewissen Menstruen u. auf die verschiedene Krystallisation beider Salze zu basiren. Es giebt aber ein Jedem zugängliches sicheres Mittel, die Beimischung u. selbst die Proportion derselben nachzuweisen, nämlich *Schwefeläther*.

25 Ctrgrmm. schwefels. Chinin werden in 25 Grmm. destillirten Wassers unter Zusatz von etwas Schwefelsäure gelöst, 10 Grmm. Schwefeläther beigegeben, u. dann so viel Ammoniak, Soda oder Potasche zugesetzt, als nöthig ist, um die Base vollständig zu substituiren. War das schwefels. Chinin rein, so scheidet sich die Flüssigkeit in der Ruhe in 2 vollkommen klare Lagen, indem sich das Chinin während der Präcipitation in dem Aether auflöst u. mit ihm oben aufschwimmt. Das etwa beigemengte Cinchonin aber bleibt, da es in Aether unlöslich ist, suspendirt und kann durch Filtration und Trocknen quantitativ bestimmt werden.

(Kohlschütter.)

496. Die Fetteinreibungen bei Scharlach, Masern und Rötheln; von Dr. Walz. (Med. Ztg. Russl. 1. 2. 1852.)

Vf. hat bei einer grossen Anzahl von Fällen der gedachten Krankheiten Schneemann's Methode angewendet, dieselbe aber etwas abgeändert, indem er statt des Specks des geschmolzenen reinen Schweinefettes sich bedient, indem er ferner die Zahl der täglichen Einreibungen ganz nach dem Bedürfnisse der Haut u. der innewohnenden Hitze bemisst, d. h. so lange einreiben lässt, als die Haut absorbiert, u. darauf so lange wartet, bis dieselbe wieder anfängt durstig zu werden; indem er endlich nicht blos den Rumpf u. die Extremitäten, sondern auch den Kopf u. das Gesicht mit einreiben lässt. Die Fetteinreibungen bezwecken die Erhaltung der Haut; dazu tragen auch reine Wäsche u. ein Bad Vieles bei. Deshalb lässt Vf. bei dieser Methode die Wäsche häufig wechseln u. die einzelnen Körpertheile vom 10. Tage an mit lauwarmem Wasser vorsichtig abwaschen, wartet auch mit dem Reinigungsbade nicht bis nach 4 Wochen. Vom Tage des beendigten Fiebers bis zu Ende der 2. Woche lässt derselbe täglich eine Einreibung machen, in der 3. Woche einen Tag und den andern, in der 4. jeden 3. Tag u. noch seltner. Der Nutzen, den die Fetteinreibungen schaffen, ist ein mehrfacher, 1) sie verhüten während des Bestehens des Ausschlags, indem sie die Haut in Function erhalten, die Erkältungen u. den Rücktritt, verkürzen u. vermindern die Dauer u. Stärke des Fiebers. 2) Sie verhüten sicher den Abgang der Haut, doch muss dabei der Körper nur leicht zugedeckt u. die Krankenstube bei einer Temperatur von 13° R. mit frischer Luft stets versehen werden. 3) Sie verhüten die secundäre Wassersucht nach Scharlach, indem sie theils der Erkältung, theils der Verderbniss der Säftemasse durch nicht ausgeschiedene schädliche Stoffe vorbeugen. Die Aufhebung der Contagiosität, die Schneemann seiner Methode vindicirt, kann Vf. nicht bestätigen. Schlüsslich empfiehlt er die Methode zur allseitigen Nachahmung.

Nicht so günstig sind die Berichte einiger Aerzte in der Gesellschaft der Aerzte in Riga (Med. Ztg. Russl. 4. 1852). Dr. Rohland beobachtete bei 11 Kr. 5mal Wassersucht, nach Reichard fehlt die Abschuppung nie. Irmer sah stets Hautwassersucht folgen, die sich aber immer auch leicht heben liess. Der Hauptvortheil ist nach Rohland der, dass man den Kr. am 10. Tage aufstehen lassen kann. (Jul. Clarus.)

[Im Journ. f. Kinderkr. Sept., Oct. 1851 berichtet v. Mauthner über seine weitem Versuche mit den *Speckeinreibungen gegen Scharlach* (nach Schneemann). Die letzten Fälle waren mit brandiger Angina complicirt, u. da leisteten sie nichts. Ein Kind wurde trotz der Speckeinreibungen hydro-pisch, ebenso trat auch bei dem Gebrauche dieses Mittels Abschuppung ein. Redaction.]

497. Chlorjodquecksilber gegen Finnen nach Boutigny; von Dr. Richard. (L'Union. 153. 154. 1851.)

4 Fälle von Finnen, sowohl der erythematösen als der pustulösen Form, werden berichtet, in denen das gedachte Präparat sich nützlich bewies u. daran folgende allgemeine Betrachtungen geknüpft. 1) Das Chlorjodquecksilber ist eines der wirksamsten Umstimmungsmittel des Organismus. In den meisten Fällen genügt die äusserliche Anwendung in Salbenform, 75 Ctrgrmm. auf 60 Grmm. Schweinefett, täglich früh oder Abends in die leidende Stelle eingerieben. Nöthigenfalls wird das Mittel nebenbei auch innerlich gegeben in Form von Pillen oder Syrup. 2) Unter dem Einflusse jener Einreibungen steigert sich die Hautthätigkeit, die Wärme der afficirten Stelle wird erhöht, u. es tritt aus den Acnepusteln eine seröse oder puriforme, reichliche Secretion ein, die sich in Schorfe umwandelt, nach deren Abfallen eine weniger als früher indurirte Hautoberfläche sichtbar wird. Unter fortgesetzter Behandlung nimmt die Haut ihre normale Beschaffenheit an. In einem Falle wurde anstatt jener Secretion eine reichliche Schüppchenbildung beobachtet. Im Uebrigen war der Erfolg ebenso günstig. (Jul. Clarus.)

498. Collodium gegen Geschwüre; von Dr. Dreyfuss. (L'Union. 20. 1852. Societ. méd. prat.)

Dr. Dreyfuss berichtet über 3 Fälle von hartnäckigen Exulcerationen: am Os sacrum nach Typhus, an einem Frostballen u. an einer Vesicatorstelle, die durch Bestreichen mit Collodium in sehr kurzer Zeit geheilt wurden. Charrier bemerkt hierzu, dass der Zweck, den man bei Collodiumbehandlungen habe, Abhaltung der Luft, nicht allein genüge dieselben zu indiciren. Nur wo bereits ein Heilbestreben sichtbar sei, könne das Collodium entschieden Nutzen haben. Er wendet es auf Battist gestrichen an.

Wir erwähnen hierbei, dass im Bull. de Thér. (Févr. 1852) als radicales [?!] Mittel gegen Frostballen nach Dr. Margoton eine Mischung aus 192 Grmm. Aq. comm., 3 Grmm. Ac. sulph. dilut. u. 15 Tr. Tinct. croci empfohlen wird. Aller 4 Std. soll damit getränkte Leinwand aufgelegt werden. (Julius Clarus.)

499. Ueber Jodinjektionen in die Gelenkhöhlen; von Dr. Giambattista Borelli. (Gazz. med. ital. Stati Sardi. 1. 2. u. 40—44. 1851.)

Die Beobachtungen u. Versuche des Vfs. führten zu folgenden Resultaten.

1) Die mit gehöriger Vorsicht u. verhältnissmässiger Verdünnung des Mittels ausgeführten Jodinjektionen erzeugen keine übermässige Reizung des Gelenks; sie bewirken nicht Eiterung in der Gelenkhöhle, auch nicht Adhäsion oder vollständige Verwachsung der Gelenkflächen.

2) Die fibrinösen oder plastischen Exsudate, welche als Folge der Injection eintreten können, sind so unbedeutend, dass sie entweder grösstentheils

wieder resorbirt werden, oder doch die Bewegungen des Gelenks nicht wesentlich beeinträchtigen.

3) Nur bei solchen Hydarthrosen, welche nicht mit wesentlichen Leiden der Gelenkknorpel u. Knochen complicirt, u. nicht von acuten Entzündungssymptomen begleitet sind, ist die Jodinjektion für indicirt zu halten.

4) Sie eignet sich vorzugsweise für die primitiv von einem chronisch entzündlichen Prozesse der Synovialhaut bedingte Hydarthrose, wird aber durch leichtere Mitleidenheit der benachbarten Weichtheile nicht geradezu contraindicirt.

5) Die alkoholische Jodtinctur muss anfangs mit mindestens 2 Th. Wasser verdünnt sein, später und bei geringer Reaction kann man sie stärker u. selbst unverdünnt anwenden. Ein Zusatz von Jodkalium ist nicht unbedingt nöthig, aber um der Präcipitation des Jods vorzubeugen, immer zweckmässig, im Verhältniss von $\frac{1}{12}$ zur Tinctur.

6) Man soll die Kur zunächst mittels einfacher Punction u. Evacuation der Flüssigkeit versuchen, u. nur bei Wiederansammlung der letztern zu der Jodinjektion schreiten. Dasselbe gilt beim Recidiv nach der Jodinjektion, da auch dann nicht selten die blose Entleerung der neuangesammelten Flüssigkeit zur Radicalheilung führt.

7) Zu starke Reaction erfordert kräftige Antiphlogose, jedoch mehr u. zunächst allgemeine, als locale, um nicht die örtliche Reizung noch zu vermehren.

8) Die Jodinjektion in die Gelenkhöhlen bewirkt nicht wie die bei Hydrocele die Obliteration der Höhle durch plastisches Exsudat, sondern eine eigene Modification der Thätigkeit der secernirenden Flächen, zufolge deren ihre Producte sich mindern, eine mehr plastische Natur annehmen u. der abnorme Exsudationsprocess erlischt.

Zur Bestätigung des Gesagten theilt Vf. einen eigenen u. 2 aus französ. Journalen entlehnte Fälle von durch Jodinjektionen glücklich behandelter Hydarthrose u. einige an Pferden mit Glück verrichtete Operationen der Art von Knoll mit. Zu letzteren bemerkt Prof. Perosino, dass zwar die Jodinjektionen als Heilmittel der Wassersucht der Synovialhöhlen bereits mit Fug u. Recht in der Chirurgia veterinaria Geltung erlangt haben; dass sie aber gleichwohl mit grosser Vorsicht anzuwenden sind, namentlich bei grossen Gelenken u. denjenigen Synovialhöhlen, welche mit andern nicht erkrankten, oder mit Sehenscheiden in unmittelbarer Verbindung stehen. Auch in der menschlichen Therapie ist der Erfolg der Jodinjektionen in die grössern u. sensiblern, synovialen u. serösen Höhlen noch nicht so allgemein anerkannt, wie in Betreff der Balggeschwülste, der Hydrocele u. s. w. Auffallend ist die heftige entzündliche Reaction, welche nach Jodinjektion in grosse Synovialhöhlen einzutreten u. ebenso schnell wieder

zu verschwinden pflegt. Dieses Resultat ist vorzüglich der zweckmässigen neuern, eigentlich subcutanen Operationsweise zuzuschreiben, wobei man nur eine kleine Trokarwunde erhält, den Eintritt von Luft in die Höhle vermeidet u. die Schliessung per primam intentionem bewirkt. Man wähle zur Punction am Kniegelenke den hervorragendsten Punkt an der innern oder äussern Seite, immer oberhalb der Kniescheibe, wo die Fluctuation am deutlichsten u. die Bedeckung am dünnsten erscheint, u. steche unterhalb einer vorher gebildeten Hautfalte ein, damit die Hautwunde der der Muskeln u. unterliegenden Theile nicht entspreche. Um aber sicher zu sein, dass die Kanüle ohne Hemmniss eingeht, ist es zweckmässig, die Haut vorher mittels des Bistouri zu spalten, und dann erst den Trokar einzustossen. Vor der Injection entleere man die Höhle vollständig, weil die Jodtinctur auf die zurückgebliebene seröse Flüssigkeit ausserordentlich schnell coagulirend wirkt, u. es so geschehen kann, dass dieselbe in Folge dieser Verdickung nicht wieder durch die Kanüle ausfliesst. Eine wässrige Lösung statt der alkoholischen zu nehmen, welche das Eiweiss nicht gerinnen macht, wie Bonnet vorschlägt, dürfte wegen minderer Wirksamkeit derselben nach Vf. nicht zu empfehlen sein.

(Kohlschütter.)

500. Salpetersaures Kali gegen Hornhautflecke; von Dr. B. Gastaldi. (Gazz. med. ital. Stati Sardi 7. 1851.)

Vf. wandte das genannte Mittel in Pulverform mittels Einstreuen gegen eine nach scrophulöser Conjunctivitis zurückgebliebene, die halbe Cornea verdunkelnde Nubecula bei einem 15jähr. Mädchen an. Am 10. Tage schon sichtbare Besserung, am 22. neue Entzündung in Folge des Eintritts der Katamenien, Aussetzen der Einstreuung auf 8 Tage; gänzlich Verschwinden der Nubecula nach erneuter, 28 Tage fortgesetzter Anwendung des Nitrum.

(Kohlschütter.)

501. Experimente mit Nicotin; von Gastaldi. (Ibidem 38. 1851.)

Prof. Berutti hat in Verbindung mit den DDr. Vella und Gastaldi verschiedene Versuche mit dem Nicotin angestellt. Es folgen hier vorläufig die Resultate der an damit vergifteten Thieren angestellten mikroskopischen Beobachtungen des letztgenannten Physiologen.

1) Die Blutkörperchen der mit Nicotin getödteten Frösche und Kaninchen zeigen niemals eine auch nur unbedeutende Formveränderung.

2) Die capilläre Circulation in der Lunge des Frosches zeigte folgende Erscheinungen: wenige Sekunden, nachdem man einen Tropfen Nicotin auf eine Wunde am Schenkel gebracht hat, wird der arterielle Blutstrom ausserordentlich beschleunigt, die Blutkörperchen werden minder zahlreich, ohne ihre Form zu ändern, und häufen sich in den Venen, namentlich schon mit blosem Auge sichtbaren, an.

3) Bringt man anstatt des Nicotins einen Tropfen Blausäure auf die Wunde, so wird die Circulation dagegen verlangsamt und steht nach 3—4 Minuten vollkommen still.

4) Bringt man nun im Momente, wo der Blutumlauf gänzlich stocken will, auf eine andere Wunde einen Tropfen Nicotin, so kommt das Blut sofort wieder in eine immer steigende Bewegung und das Thier stirbt binnen 3—4 Minuten.

5) Bei umgekehrter Experimentirung vermag die später aufgetragene Blausäure die durch das Nicotin accelerirte Circulation nicht wieder zu verlangsamen.

6) Die in dem Darmkanale eines mit Nicotin vergifteten Frosches enthaltenen Infusorien zeigen auch einige Stunden nach dem Absterben des erstern noch Leben und Bewegung.

7) Die Bewegung der Wimpern des Flimmerepitheliums wurde weder bei Fröschen, noch bei acephalen Mollusken retardirt, selbst wenn sie mit bedeutenden Dosen Nicotin vergiftet worden waren, und noch viele Stunden nach dem Tode.

(Kohlschütter.)

502. Tabakinfusum als Brechmittel bei Vergiftung mit Laudanum; von Dr. Strong. (Amer. Journ. Jan. 1852.)

Ein Frauenzimmer hatte \mathfrak{z} Laudanum verschluckt und zeigte die gewöhnlichen Zeichen starker Opiumnarkose. Nachdem 9 Gr. Zinc. sulph. ohne allen und Senf als Brechmittel mit sehr geringem Erfolge gegeben worden war, rief ein starkes Tabakinfusum mit Kaffee die gewünschte Wirkung in hohem Grade hervor. Die Kranke genas.

(Julius Clarus.)

503. Vergiftung mit Oleum tanacetii; von Dr. Dalton. (Ibid.)

Ein 21jähr. Mädchen hatte \mathfrak{z} und \mathfrak{z} ijj Oleum tanacetii, um Abortus zu bewirken, genommen und befand sich etwa $\frac{1}{4}$ Std. nachher in folgendem Zustande. Völlige Bewusstlosigkeit, Wangen hochroth, Augen offen u. glänzend, Pupille erweitert und unbeweglich, Sclerotica injicirt, Haut warm, Respiration beschleunigt, stertorös, durch schaumigen Schleim behindert, Athem stark nach Oleum tanacetii riechend, Puls voll, stark, 128, in Zwischenräumen von 5—10 Minuten heftige Krampfanfälle, während denen der Kopf nach hinten geworfen, die Respiration suspendirt, die Arme erhoben und grad ausgestreckt, die Finger contrahirt und, nachdem dieser Zustand etwa $\frac{1}{2}$ Minute gedauert hatte, der Körper von den heftigsten Schüttelkrämpfen befallen wurde. Vom Beginne eines Krampfes bis zur ersten vollen Inspiration verfloss 1— $\frac{1}{2}$ Minute. Die Zunge wurde durch das Zusammenbeissen der Zähne verletzt. Nach jedem Anfall war das Gesicht bleich und livid, in Folge der suspendirten Respiration, der Puls schwach und frequent. In den Zwischenräumen blieben die Kinbacken zusammengekniffen, während die Gliedmassen erschlafften. Weder ein Aderlass, noch Brechweinstinklystire brachten Erfolg. Tod $3\frac{1}{2}$ Std. nach der Vergiftung. Abortus war nicht erfolgt.

Section 10 Std. nach dem Tode. Todtenstarre bedeutend, Todtenflecken schwach und purpurroth. In der Kopfhöhle ausser Trockenheit der Arachnoidea keine Abnormität. *Brusthöhle.* Der linke Herzventrikel stark contrahirt, Blut sehr flüssig, nach Ol. tanacetii riechend, Lunge normal. Etwas Röthung an dem hintern Theile der Epiglot-

ts. *Bauchhöhle.* Im Peritonealsack Geruch nach dem Oel. Magenschleimhaut an der grossen Curvatur bräunlich, verdünnt, erweicht, an einer grösseren Stelle fast zerstört. Der Speisepinhalt stark nach dem Oele riechend, das in vielen Kügelchen durch denselben vertheilt war. Chylusgefässe von milchigem Chylus ausgedehnt; nur in dem obern Theile der dünnen Gedärme noch Spuren von Ol. tanacetii. Milz schlaff, blutleer, die Harnblase enthielt $\frac{3}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Harn, im Uterus ein wohlgebildeter Amonatlicher weiblicher Fötus, sammt seinen Membranen völlig unversehrt, beide Ovarien vollkommen gesund.

Zwei ähnliche Fälle werden beiläufig erwähnt.
(Julius Clarus.)

504. Vergiftungen mit animalischen Substanzen; von Dr. Leclerc. (Gaz. des Hôp. 13. 1852.)

1. Fall. Ein Bäcker, 40 J. alt, wurde von einem gezeigten Kaninchen in den Ringfinger der rechten Hand gebissen. Nach 5 oder 6 Tagen sah Vf. an der Bissstelle eine kleine, runde Geschwulst, von brauner Farbe und von der Form und Grösse einer Kuhpocke, umgeben von erhabenen Rändern und mit einer halbflüssigen, bräunlichen Substanz erfüllt. Die Hand und der Arm waren bis zur Achsel hinauf schmerzhaft und geschwollen. Ein rother Streifen zog sich von der Faust bis zur Schulter an der äussern Seite herauf. Unter Anwendung warmer Umschläge öffnete sich die Pustel, das bisher vorhandene allgemeine Unwohlsein besserte sich u. es trat bald vollständige Genesung ein. Eine in dem Hause des Kranken arbeitende Person bekam denselben Zufall, der auf ähnliche Weise behandelt wurde und in Genesung überging. Ob dieselbe Ursache da war, wird nicht berichtet.

2. Fall. Ein Reisender stützte sich mit der linken Hand auf die Wagenthüre und empfand sogleich ein heftiges Jucken zwischen dem Zeigefinger und Mittelfinger. Am folgenden Tage bildete sich an dieser Stelle ein kleines Bläschen aus, das nach 3 Tagen sich in eine der im vorigen Falle beschriebenen ganz ähnliche Pustel verwandelte. Auch der Arm war in derselben Weise afficirt. Erweichende Umschläge, Empl. diachylon und resolvirende Mittel bewirkten eine baldige Heilung. Vermuthlich war ein Insektenbiss die Ursache. Ähnliche Erscheinungen sah Vf. häufig nach dem Bisse von Trachi-

nus vipera Cur. entstehen, welche dem Ammodytes äusserst ähnlich sind und deshalb von Fischern, die auf den Fang dieses letzteren Thieres ausgehen, für dieses gehalten werden.

[In der Dublin. Press. vom 4. Febr. 1852 (Nr. 083) theilt Dr. Bagot den Fall eines 5jähr. Kindes mit, bei welchem sich nach dem Bisse einer Katze in die Hand eine Menge kleiner Abscesse an der Hand, auf dem Vorder- und Oberarm und an der Schulter entwickelten.]

(Julius Clarus.)

505. Vergiftung mit Calomel; von Bonnewyn. (Presse méd. 51. 1851.)

Dass Calomel, wenn es mit Säuren in Verbindung kommt, sich in Sublimat verwandeln könne, wird durch 2 Fälle dargethan. Im 1. nahm ein Kr. 5 Gr. Calomel, die er mit Stachelbeercompot versetzte, und starb nach 6 Std. unter allen Erscheinungen von Sublimatvergiftung. Im 2. bediente sich ein Kr. einer Salbe aus 2 3 Calomel und 1 3 Fett gegen einen Hautausschlag. Dieser heilte ohne Spur von Quecksilberintoxication in sehr kurzer Zeit; der Kr. hob die Salbe auf, brauchte sie nach einem Jahre wieder und es stellten sich Salivation, Uebelkeit, weissliches, schaumiges Erbrechen u. s. w. ein.

(Julius Clarus.)

506. Epidemische Bleikolik durch mit Blei versetzten Aepfelwein hervorgerufen; von Legroux. (Gaz. des Hôp. 15. 1852.)

Da im vergangenen Jahre der Aepfelwein sich sehr schwer klären liess, so setzten die Brauer in Frankreich eine oft bedeutende Menge *essigsaures Blei* zu (bis zu 4 Ctrgm. auf 1 Liter), um dadurch die die Trübung veranlassenden Substanzen zu präcipitiren. In Folge dieser Verfälschung sind eine ziemliche Anzahl Bleiintoxicationen im Hôpital Beaujon zur Behandlung gekommen. Die Behörde hat dagegen die geeigneten Maassregeln getroffen und bereits einen Brauer um 12,000 Fr. gestraft.

(Julius Clarus.)

IV. Pathologie, Therapie und medicinische Klinik.

507. Ueber parenchymatöse Entzündung; von Virchow. (V. u. R.'s Arch. IV. 2. 1852.)

Bei dem Prozesse der parenchymatösen Entzündung gehen die charakteristischen und wesentlichen Veränderungen im Innern der Parenchym-Bestandtheile vor sich. Die Entzündung im Allgemeinen, wie überhaupt jeder locale pathologische Vorgang, der mit Veränderungen der Exsudation oder Resorption einhergeht, ist als ein Act der veränderten Ernährung aufzufassen. Das bei der Entzündung gesetzte *Exsudat* ist dann nichts Anderes, als die quantitativ od. qualitativ veränderte *Ernährungsflüssigkeit*. Diese, wenn sie aus dem Gefässen austritt, kann allerdings an manchen Punkten, z. B. an serösen Häuten, an die freie Oberfläche treten (Entzündung mit freiem Exsudat), an anderen, z. B. an drüsigen Organen, die Interstitien der Gewebsbestandtheile erfüllen (Ent-
Med. Jahrb. Bd. 2. H. 2.

zündung mit interstitiellem Exsudat), allein bei einer grossen Reihe anderer Gebilde ist diess nicht möglich. Nimmt man einen Gefässkanal, ein sogen. Haversches Kanälchen am Knochen, so sieht man hier die Gefässwand nicht selten unmittelbar dem Knochengewebe anliegen und das Knochengewebe selbst bildet keine Interstitien, sondern ein unaufhörliches Continuum von Knochenkörperchen und Knochengrundsubstanz. Hier kann also die Ernährungsflüssigkeit nur in die Elemente des Gewebes selbst eindringen u. zu keiner Zeit kann sie irgendwo anders, als im Innern der Gewebe enthalten sein, so lange diess überhaupt noch existirt (Entzündung mit parenchymatösem Exsudat).

Das Knochen-, Knorpel- u. Bindegewebe sind nach Vfs. Untersuchungen zusammengesetzt aus Körperchen, die entweder selbst Zellen sind, oder aus

Zellen hervorgingen, und aus Intercellularsubstanz. Die sogen. Knorpel- und Knochenkörperchen, so wie die sogen. Kernfasern und Spiralfasern des Bindegewebes, welche Vf. unter dem Namen der *Bindegewebskörperchen* und *Bindegewebskanälchen* zusammenfasst, sind Zellen oder Zellenderivate, zwischen denen die Grundsubstanz, die eigentliche Knorpel-, Knochen- und Bindegewebssubstanz intercellular eingelagert ist. Im Knochen- und Bindegewebe bilden die Körperchen (Zellen und Zellenderivate) anastomosirende Systeme, die mit Flüssigkeit gefüllt sind, u. die Ernährung dieser Theile lässt sich nicht anders denken, als dass der Ernährungssaft aus den Blutgefässen in die feinen Röhren dieser Körperchen, also in eine neue Art von Kanälchen eindringt, und sich von hier aus durch und in das Gewebe vertheilt. Wir haben also ein *besonderes (seröses) Kanalsystem*, das neben dem Systeme der Blutgefässe der Leitung der Ernährungssäfte dient, ein System, das dem einzelnen Gewebe als integrierender, genetisch mit ihm verbundener Theil angehört. Ist der Ernährungssaft, das Exsudat in dasselbe eingetreten, so ist er nicht mehr isolirbar, er ist dann vollständig *parenchymatös* geworden. Tritt er aus diesem System in das Intercellulargewebe ein, so ist er nicht minder parenchymatös, nicht minder innig mit dem Gewebe vereinigt, denn er tränkt das Gewebe, er liegt nicht mehr interstitiell zwischen seinen Elementen, sondern nur noch interstitiell zwischen seinen Molekülen. Der Ernährungssaft, das Exsudat sind dann also gleichfalls nur noch *molekulär* vorhanden.

Strube (Inaug.-Diss. Würzburg 1851) unternahm auf Vfs. Veranlassung eine Reihe experimenteller Untersuchungen über den Bau und die pathologischen Veränderungen der *Hornhaut*. Es stellte sich dabei heraus, dass die Veränderungen, welche man durch die verschiedenartigsten Entzündungsreize an der Hornhaut erlangte, Veränderungen, wie sie allgemein unter dem Namen der Hornhautentzündung, der Keratitis, beschrieben werden, nur parenchymatöser Natur sind, dass sich dabei kein freies Exsudat zwischen den Lamellen od. Fasern der Hornhaut wahrnehmen und noch weniger isoliren lässt, dass vielmehr die Veränderungen an den Hornhautkörperchen und demnächst an der klaren Intercellularsubstanz vor sich gehen. Die Veränderungen zeigen sich zunächst durch Anschwellen, Vergrößerung der Körperchen, durch Erscheinen kleiner Fettmoleküle in denselben, durch Vermehrung und Vergrößerung ihrer Kerne. Die Intercellularsubstanz trübt sich, wird undurchsichtiger, dichter, faserungsfähiger, sie erlangt eine mehr fibröse, der Sclerotica ähnliche Beschaffenheit, wird zuweilen mehr körnig, fein granulirt, wie staubig u. in einzelnen Fällen sieht man auch in ihr Fettmoleküle erscheinen. In manchen Fällen bleiben diese Veränderungen stehen und bedingen die verschiedenen Trübungen, Leukome u. s. w.; in andern aber geht eine wirkliche Erweichung der Horn-

hautsubstanz und daraus die oberflächliche *Ulceration* hervor.

Es ist hier sonach eine Reihe von *Veränderungen*, welche in kurzer Zeit zu Stande kommen, u. welche nicht anders zu verstehen sind, als durch eine vermehrte Aufnahme von Material, von *exosmotischer Flüssigkeit* in die Gewebelemente, die Hornhautkörperchen und die Hornhautgrundsubstanz. Und doch ist hier kein Exsudat im Sinne der Schule, weder ein freies auf der Oberfläche, da vielmehr die Oberfläche trockner, matter, trüber wird, noch ein interstitielles, da keine Interstitien vorhanden sind.

Dieselben elementaren Störungen, welche bei der entzündlichen Trübung auftreten, können aber auch unter andern Bedingungen entstehen. So ist der Arcus senilis, das Gerontoxon, die Fettdegeneration der Hornhaut, der entzündlichen Hornhautaffection sehr ähnlich. Hier liegt eine gestörte Ernährung, eine elementare Störung vor, welche den Anfang derjenigen Veränderungen bezeichnet, die bei acuter Erregung den entzündlichen Charakter annehmen würden.

Dieselben Erscheinungen, welche das *faserknorpelige Gewebe* der Hornhaut zeigt, lassen sich an den *wahren Knorpeln* verfolgen. Derselbe Process, der bei Leuten gefunden wird, die an wiederholten rheumatischen und arthritischen Entzündungen der Gelenke gelitten haben, wird auch bei Greisen beobachtet, die keine besondern Krankheitserscheinungen zeigen. Die Intercellularsubstanz zerklüftet und zerspaltet sich, wird brüchig und erweicht endlich vollständig, die Knorpelkörperchen vergrössern sich und bald zeigt sich in ihnen eine fettige Metamorphose, bald mehr eine endogene Wucherung.

Es fragt sich nun, welcher Natur sind diese Vorgänge? Wäre es ausgemacht, dass nur *gefässhaltige Theile* sich entzünden können, so wäre jede weitere Discussion abgeschnitten. Allein auch die *gefässlosen Theile* stehen in Ernährungsverhältnissen, auch sie beziehen schliesslich ihr Ernährungsmaterial aus dem Blute, und wenn dasselbe auch auf einem grösseren und längeren Wege ihnen zugeführt wird, wenn es nicht unmittelbar von den Gefässen aufgenommen wird, so dienen doch gewisse Gefässe ihnen als *Zuleitungsröhren* der Stoffe. Im Grossen und Wesentlichen nehmen sie also ihre *Ernährungsstoffe* eben daher, wo es die gefässhaltigen Theile erhalten, und wenn es bei ihnen weniger direct geschieht, so folgt daraus eben nur eine grössere Resistenz und Starrheit, ein geringerer Wechsel der Stoffe, eine gewisse *Langsamkeit* der Ernährung und eine relativ grössere *Selbstständigkeit*, allein keine Verschiedenheit in dem eigentlichen Wesen der Ernährungsvorgänge. Die pathologischen Veränderungen ihrer Substanz, die Degenerationen, welche sie erleiden, können daher auch mit dem Anscheine grösserer *Selbstständigkeit* und *Unabhängigkeit* auftreten, die elementaren Störungen ihrer innern Verfassung können als *sehr ein-*

fache Formen des pathologischen Processes erscheinen, aber es ist damit nicht ausgeschlossen, dass diese selben Störungen, diese selben elementaren Degenerationen auch unter gewissen Bedingungen in acuter Weise, unter vermehrter Zersetzung, bei grösserem Wechsel der Stoffe, unter einer Steigerung der Diffusionsverhältnisse, mit andern Worten, unter entzündlicher Form zu Stande kommen.

Es gibt eine Reihe von sogen. Entzündungsreizen, von mechanischen und chemischen Einwirkungen, die constant in denjenigen Theilen, welche den anerkannten Entzündungen zugänglich sind, sobald sie nicht anderweitig verändert sind, Entzündung hervorrufen. Wenn nun diese Reize, auf gefässlose Theile angewendet, hier denselben Effect in den Elementargeweben hervorbringen, der in den gefässhaltigen Theilen eintritt, so ist es erlaubt, auch die Vorgänge zu identificiren, wenn auch die anatomische Beschaffenheit der Theile, ihr Gefäss- und Nerven-gehalt gewisse entferntere Verschiedenheiten bedingt. Die Analogie tritt aber um so mehr hervor, wenn man wahrnimmt, dass diejenigen Gefässe, von denen der afficirte Theil sein Ernährungsmaterial bezieht, in einen Zustand der Hyperämie gerathen, demjenigen entsprechend, der sonst an entzündeten Theilen zu bemerken ist, wenn ferner in der nächsten Umgebung der veränderten gefässlosen Theile alle diejenigen Zustände sich finden, welche sonst der Entzündung zugeschrieben werden, Geschwulst, Exsudat, Schmerz u. s. w., wenn endlich die elementaren Veränderungen des gefässlosen Theiles selbst nicht mehr bloss durch eine innere Veränderung des vorhandenen Materials, sondern durch eine Vermehrung desselben, durch Aufnahme neuer exosmotischer Flüssigkeit, oder nach Vf. durch parenchymatöses Exsudat zu erklären sind.

Alle diese Bedingungen treffen nun für die Knorpeldegeneration zu. Die Gelenkknorpel zeigen eine endogene Wucherung, eine Vergrösserung der vorhandenen Elemente, eine Auflockerung, Volumszunahme und endlich Auflösung, Erweichung der Inter-cellularsubstanz. Die Erscheinungen der Hyperämie finden sich zwar bei der Autopsie solcher Theile oft genug nicht vor, allein man muss sich hier der Zweifelhafteit dieses anatomischen Merkmals erinnern, des möglichen und oft genug direct zu beobachtenden Verschwindens der entzündlichen Röthung an todtten oder abgeschnittenen Theilen. Uebrigens ist auch die Hyperämie keineswegs so selten. Häufig findet man die Gefässe der nächsten Theile der Synovialhäute, der Fortsätze derselben in das Gelenk hinein, der weicheren Ligamente, welche das Gelenk durchsetzen, von Blut strotzend gefüllt. Neben dieser Hyperämie der Häute zeigt sich nicht selten eine starke Röthung der Knochenenden, welche sich bald gleichmässig unter dem Knorpel forterstreckt, bald unregelmässige Flecke in dem areolären Gewebe der spongiosen Substanz bildet. In der Höhle des Gelenkes sieht man in vielen Fällen eine reichlichere u.

dünnere, an Eiweiss reichere Flüssigkeit, aus der sich an verschiedenen Stellen der Oberfläche faserstoffige Pseudomembranen niedergeschlagen haben. Späterhin bemerkt man im Umfange der Knorpelüberzüge neue Auflagerungen junger Knochensubstanz auf der Oberfläche der alten Knochenenden, und das ganze Gelenk erweitert sich nicht selten durch pilzförmige oder knollige Wucherungen, welche rings um die alten Gelenkflächen sich anbildet. Bekanntlich treten diese Affectionen zuweilen unter heftigen, namentlich rheumatischen Schmerzen auf und zeigen alle klinischen Erscheinungen der Entzündung.

Der Haupteinwand, den man gegen diese Aufstellungen machen könnte, ist der, dass dieselben Veränderungen, welche zuweilen nach arthritischen und rheumatischen Entzündungen der Gelenke zu sehen sind, andere Male einfach seniler Natur sind. Obgleich nicht zu bezweifeln ist, dass das Greisenalter unter den zahlreichen Erscheinungen veränderter Circulation, Innervation u. Nutrition, die es charakterisiren, ebensogut einfache Degeneration des Gelenkapparates hervorbringen kann, so kann sich Vf. doch nicht überzeugen, dass diese Veränderungen, wenn sie wirklich von bedeutendem Umfange und Grade sind, jedesmal einfacher Natur sind, und verweist hier auf Adams und Smith, welche das Malum coxae senile für eine chron. rheumatische Gelenkentzündung erklären.

Vf. bespricht hier noch die *Ossification* der Knorpel und sucht auch sie auf eine parenchymatöse Entzündung zurückzuführen. Redfern (Jahrb. LXVII. 279) beobachtete Ossification der Knorpel bei Hunden, denen er ein Seton durch die Rippen- und Ohrknorpel gezogen, und denen er den Knorpel der Patella eingeschnitten und dislocirt hatte, so wie bei Kaninchen, denen er auf die Knorpel des Kniegelenks das Cauterium actuale oder chemische Aetzmittel applicirt hatte. Man beobachtet Verknöcherung der Knorpel der Luftwege bei chronischer Laryngitis und Bronchitis, der Knorpel der Rippen bei chron. Pleuritis, der Cartilagine intervertebrales bei Spondylarthrocace. Vf. hat nachgewiesen, dass die frühzeitigen Synostosen der Schädelknochen, welche die eigenthümlichen Schädeldeformitäten bei Cretinen veranlassen, aus entzündlichen Zuständen der Schädelhüllen und dadurch bedingter, prämaturer Verknöcherung des Nathknorpels abzuleiten sind. Endlich gehören noch die Erfahrungen der Zahnärzte über die Bildung der secundären Dentine durch Ossification der Zahnpulpe unter entzündlichen Bedingungen hierher.

Diese Ossification setzt nach Vf. stets eine Steigerung der Diffusionsverhältnisse voraus. Während sich die Kalksalze, welche doch erst herbeigeschafft werden, d. h. exosmotisch aus dem Blute in die Theile gelangen müssen, ablagern, verändert sich die Masse der früher vorhandenen Substanz. Der erkrankte Knochen zeigt ohne Raumveränderung ein ganz anderes Verhältniss der festen und flüssigen Theile sowohl, als der organischen und unorganischen. Es

müssen also auch gewisse Theile endosmotisch in das Gefässsystem zurückkehren, resorbirt werden. So ist das gesammte Ernährungssystem verändert, eine Zunahme der Vorgänge gegeben. Nimmt man nun noch mit Valentin an, dass die ersten Ablagerungen überwiegend reich an kohlensauren Salzen sind, und dass die Phosphorsäure, welche später einen Theil der Kohlensäure austreibt, durch Oxydation des in den Albuminaten enthaltenen Phosphors, also durch eine parenchymatöse Verbrennung entsteht, so ist es nicht schwer, auch eine entzündliche Ossification (Ossific inflammation, John Hunter) als eine wahrhaft parenchymatöse Entzündung zu statuiren.

Was die Knochen selbst betrifft, so finden sich auch hier ganz analoge Prozesse, wie an der Hornhaut und den Knorpeln. Es ist an allen entzündeten Knochen das Vorkommen exsudativer Zustände an der äussern Oberfläche und im Innern der Markhöhlen, der Areolen der spongiosen Substanz nachzuweisen. Man kann hier also freie oberflächliche Exsudate der Periostitis und interstielle der Endostitis, der areolären Knochenentzündung unterscheiden. Allein bei beiden Formen, wenn sie rein sind, vermisst man die Affection des eigentlichen Knochengewebes, der Substantia ossis propria. Doch auch in ihr kommt eine parenchymatöse Entzündung vor. Vfs. Untersuchungen in dieser Beziehung (an frischen Knochen) ergaben Folgendes. Zuerst fand er, freilich nicht constant, doch oft genug eine *Fettmetamorphose der Knochenkörperchen*, eine Erscheinung, welche Vfs. Ansicht von der Bedeutung dieser Elemente in der Reihe der zelligen Gebilde bestätigt. Im Innern der Höhle der Knochenkörperchen nun sah Vf. kleine Fettmoleküle auftreten, 1, 2, 3 und manchmal ganze Gruppen. In einigen, besonders ausgezeichneten Fällen lagen ähnliche Fettkörnchen auch in den Knochenkanälchen, jedoch hier nur einzeln, getrennt u. von sehr grosser Feinheit. — Während dieser Veränderungen, jedoch häufig ohne dieselben, finden sich manche Körperchen etwas grösser vor und man erkennt in einzelnen, diess jedoch am seltensten, doppelte Kerne. An entzündeten Rippen, namentlich aber in einem Falle an dem untern Ende einer cariösen Tibia sah Vf. in einiger Distanz von der äussern Oberfläche des eigentlichen Körperchens eine Trennung der Substanz entstehen; aus dem intercellularen Gewebe lösten sich fast vollständig runde, sphärische, höchstens etwas längliche Massen aus, die ganz das Bild von verdickten und mit Porenkanälen versehenen Knorpelzellen darboten, und die durch einen feinen Spalt von der umliegenden, noch homogenen Substanz getrennt waren. Andere Bildungen dieser Art zeigten sich noch mehr gelöst u. zugleich verschwand das Bild der Tüpfelzelle, und man sah nur einen etwas weichen, trüben, körnigen Haufen, in dem man undeutlich die durchsetzenden Kanälchen, zuweilen mit feinsten Fetttropfen, selten noch das eigentliche Knochenkörperchen wahrnehmen konnte. Durch Waschen liessen sich diese breiigen Haufen entfernen und die Oberfläche der einzelnen Knochen-

stücke zeigte nun rundliche, an einer Seite mehr oder weniger offene, an der andern von noch fester Knorpelsubstanz umgrenzte Höhlen.

Die Erweichung ist also reell; die Knochensubstanz schmilzt wirklich zusammen wie Metall, und es entstehen mitten im festen Knochengewebe Lücken, die mit einer weichen, anfangs mehr breiigen, endlich löslichen Masse erfüllt sind. Interessant bei diesem Vorgange ist, dass das Knochengewebe nicht gleichmässig an seiner Oberfläche zusammenschmilzt, sondern dass es sich in Elemente auflöst, die jedesmal *das Gebiet eines Knochenkörperchens* ausdrücken, was die Bedeutung dieser Körperchen für die Ernährung des Gewebes bestätigt. Wo die Fettmetamorphose eintrat, ging sie diesem Einschmelzen voraus, zum Zeichen, dass auch hier der Zelleninhalt zuerst betheiligt wurde.

Dass nun diese Vorgänge entzündlicher Natur sind, möchte kaum zu bezweifeln sein, man müsste sonst die Möglichkeit der Ostitis in der compacten Rindenschicht ganz leugnen. In dieser Schicht ist nichts weiter, als Knochensubstanz und mit Gefässen erfüllte Kanäle; Raum für Exsudate fehlt hier vollständig, Nerven sind nur an wenigen Stellen vorhanden, Geschwulst ist wegen der festen Knochenstructur unmöglich. So beschränkt sich also der Entzündungsprocess hier zunächst auf die Erweichung, die Rarefaction des Gewebes, auf eine acute Destruction und Degeneration der Theile. Allein diese Degeneration ist nicht ihrem Wesen nach der Entzündung ganz eigenthümlich, ebensowenig als die Hornhaut- und Knorpeldegeneration es waren; vielmehr ist sie ein ganz physiologischer Act, der die Brüchigkeit der senilen Knochen auf dieselbe Weise hervorbringt, wie er die Entwicklung des jugendlichen Knochens begleitet. Es ist derselbe Process, durch den normal die Markräume, die Areolen des Knochens geschaffen werden; durch welchen die an der Knorpelgrenze des wachsenden Knochens eben gebildete, dichte Knochensubstanz wieder an einzelnen Punkten zusammenschmilzt und spongios wird; durch welchen endlich die compacte Corticalsubstanz nach und nach immer wieder in spongiöse areoläre Substanz umgewandelt wird. Es ist aber auch umgekehrt derselbe Process, durch welchen die *eigentliche Knochenerweichung*, die Osteomalacie, die Rarefaction des Knochengewebes hervorbringt. Und so zeigt sich auch hier, dass die Entzündung nicht in ihren Leistungen, in ihren Producten, sondern nur in ihrem Geschehen eigenthümlich ist.

Was das *Bindegewebe* anbelangt, so giebt es auch hier eine parenchymatöse Entzündung. Vieles von dem, was man allgemein als Infiltration in prä-tendirte Interstitien schildert, was man als ein zwischen die Gewebstheile abgelagertes Exsudat darstellt, ist nach Vf. aus inneren Veränderungen hervorgegangen. Schon Küt's hat als die *successiven* Veränderungen des sich entzündenden Bindegewebes

die Anschwellung, die Trübung und endlich die Aufhebung seiner Elasticität, die Brüchigkeit angeben. Diese Veränderungen drücken die zunehmende Degeneration des Gewebes und das Fortschreiten derselben zur vollkommenen Erweichung aus, welche letztere nicht notwendig und jedesmal einzutreten braucht, aber oft genug zu Stande kommt. Während dieser Veränderungen, welche zum grossen Theil von der Intercellularsubstanz, zum kleineren von den Körperchen abhängen, sieht man sehr häufig in diesen die Fettmetamorphose. Das Vorkommen dieses Processes sieht man nicht nur in den geschwänzten Körperchen des jüngeren Bindegewebes, sondern auch an älteren, welche man bisher zu den Kernfasern gerechnet hat, u. ist er zuweilen im Umfange von Entzündungsherden, z. B. der Haut, so ausgedehnt, dass man dieselbe nach allen Richtungen von Zügen feinkörnigen Fettes durchzogen sieht, dessen Lagerung im Innern der röhrenförmigen Körperchen nicht zweifelhaft ist. Manchmal sieht man daneben eine Vermehrung der Kerne, offenbar durch Theilung, so dass 2, 3 und mehr in einer Varicosität der Spiralfaser liegen. Allein im Allgemeinen scheint es Regel zu sein, dass in dem Maasse, als die endogene Wucherung zunimmt, die Fettmetamorphose zurücktritt. Letztere gehört mehr den chronischen, die endogene Wucherung den mässig acuten Formen an. Im letzteren Falle erreicht die Anhäufung neuer Elemente an der Stelle der frühern elastischen Fasern nicht selten eine solche Ausdehnung, dass die betreffenden Stellen mit dem blossen Auge unterschieden werden können. Man sieht dann in der gewöhnlich stark gerötheten Fläche kleine graue, oder weissliche Punkte; die ganze Fläche hat ein unregelmässig fleckiges Aussehen. Es bilden sich hier also ähnliche Herde endogen wuchernder Elemente, wie bei den Knorpeldegenerationen, und in ähnlicher Weise brechen diese Herde an der Oberfläche auf, ergiessen ihren Inhalt nach aussen und bedingen so eine eigenthümliche Ulceration, wie sie an der äussern Haut u. den Synovialhäuten nicht selten zu sehen ist. Manches, was man als Eiter im Sinne eines reinen Exsudats zu diagnosticiren pflegt, stammt von der Entleerung dieser Herde, und nicht alle Absonderung auf der Geschwürsfläche stammt aus den Gefässen, manche ist wirklich auf das Gewebe zurückzuführen.

Während die Gewebe der Binde substanz alle darin übereinkommen, dass sie aus runden, faserigen oder sternförmigen Zellen und einer festen Grund- oder Intercellularsubstanz zusammengesetzt sind, giebt es eine andere Gruppe von Geweben, an denen die Zellen sich isolirt entwickeln, ohne dass eine besondere Intercellularsubstanz an ihnen nachzuweisen ist. Meist verschmelzen hier die Zellen zu längeren, röhrenförmigen Bildungen, deren Inhalt sich mehr und mehr differenzirt, dabei immer aber eine gewisse Weichheit, eine mehr oder weniger grosse Verschiebbarkeit und Beweglichkeit besitzt. Die hauptsächlichsten hierher gehörigen Gebilde sind die *Muskeln*, die *Nerven* und zum Theil die *Gefässe*. Alle diese Theile

zeigen im Wesentlichen dieselben elementaren Veränderungen, wie die Gewebe der Binde substanz, und diese Veränderungen, diese Degenerationen und Metamorphosen können ebenso unter entzündlichen Bedingungen zu Stande kommen.

Was die *Muskelentzündung* betrifft, so findet man das Exsudat entweder blos in den Interstitien der Primitivbündel, oder gleichzeitig in den Interstitien und den Primitivbündeln, oder in den letzteren allein. Im letzteren Falle zeigt sich bei einem acuten Verlaufe der Entz. zunächst eine *Farben-* und eine *Cohäsions-Veränderung* des Muskelfleisches — Erscheinungen, welche beide auf eine Veränderung in der molekulären Zusammensetzung des Gewebes deuten. Das Muskelfleisch wird bald violett, bald graulich und bräunlich, bald blass weisslich, gelblich oder grünlich; es ist brüchig, leicht zerreisslich. Die mikroskopische Untersuchung zeigt, dass die Muskelprimitivbündel zuerst ein mehr homogenes Ansehen bekommen, ihre Querstreifung wird undeutlich, sie brechen sehr leicht in unregelmässige Stücke u. an den Bruchenden sieht man sie häufig in Längs fibrillen zersplittert. Weiterhin wird der Inhalt des Primitivbündels trüber, verliert seine gelbliche Farbe und wird mehr grau; in der Scheide zeigt sich allmählig ein molekulärer Inhalt von grosser Dichtigkeit, der sich in Essigsäure klärt und alle Eigenschaften der Proteinsubstanzen zeigt; hier und da sieht man ein Fetttröpfchen darin. Bei ganz acutem Verlaufe geht dann sehr bald der Zusammenhang der Primitivbündel verloren, die Scheiden zerreißen oder werden aufgelöst, der molekuläre Inhalt fliesst in eine Höhle zusammen. Bei etwas weniger acutem Verlaufe sieht man in der molekulären Masse allmählig einige Fetttröpfchen erscheinen, deren Zahl zunimmt, so dass allmählig das ganze Primitivbündel mit feinkörnigem Fett, das in eine spärliche, stickstoffhaltige Bindemasse eingesetzt ist, erfüllt ist. Nicht selten kann man die ganze Reihe dieser Erscheinungen an einem einzigen Primitivbündel gleichzeitig beobachten. Endlich sieht man Fülle, und auch diese können in einer noch verhältnissmässig kurzen Zeit verlaufen, wo die Fettmetamorphose ohne vorgängiges Zerfallen des Primitivbündels zu molekulärer Substanz auftritt. In diesen Fällen erscheinen die Fetttröpfchen in ganz feinen Reihen perlenschnurförmig hintereinander gelagert, in der Längsachse des Primitivbündels, genau den Längs fibrillen des Muskels entsprechend.

Daneben existiren nun langsam verlaufende Formen, die einen andern Ausgang haben. In manchen Fällen tritt auch hier die Fettmetamorphose der Fibrillen ein. In andern dagegen sind die sichtbaren Veränderungen sehr unbedeutend. Man sieht dann mit blossen Auge das Muskelfleisch entfärbt, grünlich-gelb, weisslich gelb und erkennt unter dem Mikroskop die Primitivbündel nicht mehr gelblich, sondern vollkommen farblos, während sich in denselben kleine Häufchen gelblich gefärbter, glänzender Moleküle an-

den; es sieht aus, als habe sich der Muskelfarbstoff, der vorher gleichmässig durch die ganze Substanz diffundirt war, an einzelnen Punkten in Form von Körnern gesammelt. Die Primitivbündel haben dabei eine grössere Bruchigkeit als normal, ihre Querstreifung ist undeutlicher geworden, ihre Längsbrillen treten ohne Präparation hervor. — Wie aber auch die Metamorphose des Primitivbündels im chronischen Verlauf des localen Processes sein mag, stets tritt nach einiger Zeit eine vermehrte Resorption ein, der veränderte Inhalt des Primitivbündels wird wieder in die Circulation aufgenommen, und man sieht ein lockeres Gewebe von leicht faseriger Natur mit sehr viel länglich ovalen Kernen. Später sieht man die afficirte gewesene Stelle immer eingesunken, unter dem Niveau der Umgebung und durch ein mehr oder weniger dichtes, röthliches oder weisses Bindegewebe eingenommen, welches zu Ende des Processes ein glänzendes, sehnartiges Ansehen hat: den Sehnenfleck des Muskelfleisches.

Bezüglich der *Nerven* so zeigen sich an ihnen in der eigentlichen Encephalitis, Neuritis u. s. w. Veränderungen, die ebenfalls in einer offenbaren Degeneration bestehen. Die fettige Metamorphose der Ganglienkugeln und der Nervenprimitivfasern tritt ebenso unter entzündlichen Verhältnissen auf, wie die Erweichungen, die hauptsächlich an den Nervenfasern zu verfolgen sind. — Ebenso lässt sich an der Gefässwand eine Entzündungsform, die mit parenchymatösen Veränderungen einhergeht, auffinden.

Schwieriger stellt sich die Frage für die eigentlich zelligen Theile, wo die Zellen als solche persistiren und zwischen ihnen meist noch eine intercellulare Flüssigkeit existirt, also die eigentlich epithelialen und drüsigen Gebilde. Küss nimmt eine Entzündung des Epithels an und nach Vf. lässt sich eine gewisse Berechtigung zu dieser Annahme nicht leugnen. Allein die Anwesenheit der intercellulären Flüssigkeit, welche stets mehr oder weniger an der Veränderung Theil nimmt und welche dann den Charakter der interstitiellen und freien Exsudation bekommt, stört die Anschauung an den meisten Punkten in dem Masse, dass die Möglichkeit, die parenchymatöse Degeneration als etwas secundäres oder zufälliges zu betrachten, immer gegeben ist.

Am reinsten lassen sich die primären Alterationen der Parenchym-Zellen bei gewissen Entzündungen der *Leber* erkennen, eines Organs, das die Zellen am dichtesten und reinsten, fast ohne weitere Zumischung von Elementen enthält. Vf. sah diese Hepatitis gewöhnlich als metastatische und lobuläre. Einzelne Acini der Leber entfärbten sich in der Mitte, wie das entzündete Muskelfleisch; die Entzündung schreitet peripherisch fort, während die Zellen zu einer körnigen, feinmolekulären, in Essigsäure zum grössten Theil löslichen Detritusmasse, zu einem albuminösen Brei zerfallen. Es handelt sich also hier um eine entzündliche Erweichung. Beim Menschen ist die

Entfärbung dieser Stellen so bedeutend, dass dieselben für den ersten Anblick ganz das Aussehen von Abscessen darbieten. Auf dem Durchschnitt tritt man zuweilen wallnussgrosse Stellen dieser Art, die noch ganz fest sind; an anderen sieht man endlich die Erweichung, das Schmelzen eintreten, ohne dass noch von Eiter oder einem eigentlichen, isolirbaren interstitiellen Exsudat die Rede sein kann. Wiederholte Untersuchungen der ersten erweichenden Masse zeigten keine Spur von Eiter, sondern nur die Trümmer der sich auflösenden Leberelemente. Kommt es später zur Eiterung, so verhält es sich damit ähnlich, wie bei der eitrigen Ostitis; die Eiterung kommt secundär an den erweichten Punkten zu Stande, da, wo durch die Erweichung Raum geschaffen worden ist. Es ist hier ein innerer, parenchymatöser Process vorhanden, und wenn man die spätere Eiterung als den Ausgang einer Entzündung betrachtet, so kann man nicht anstehen, die Degeneration des Parenchyms als einen integrierenden, weder consecutiven, noch zufälligen Bestandtheil des Entzündungsprocesses zu betrachten.

Schlüsslich wirft Vf. noch einige Blicke auf die *parenchymatöse Nephritis*, den sogen. *Nerbus Brightii*. Nach Vf. lassen sich 3 Formen der Nephritis unterscheiden: die katarrhalische, die *croupöse* und parenchymatöse.

Was die erstere betrifft, so geht gewöhnlich der Katarrh von den Nierenkelchen auf die Papillen über und erstreckt sich zuweilen in den geraden Harnkanälchen bis fast zur Peripherie der Pyramiden. Anfangs mit starker Röthung auftretend, bringt er bald ein gleichmässiges, blasses, gelblichweisses Ansehen der befallenen Theile hervor, welches auf der Vermehrung des zelligen Inhalts der Harnkanälchen beruht; in höheren Stadien tritt eine Veränderung an den Zellen selbst auf, die ihnen zuerst ein mehr körniges, undurchsichtiges, späterhin ein unregelmässiges, brüchliches, graugelbliches Ansehen giebt. In heftigeren Fällen ist die ganze Niere dunkelroth und scheinbar dichter, als normal, und man findet auch faserstoffige Cylinder in den Kanälchen, d. h. die katarrhalische Form steigert sich zu der *croupösen*. Albuminöse Exsudate begleiten bekanntlich zahlreiche Arten des Katarrhs.

Der Croup der Harnkanälchen verhält sich zu dem Katarrh ganz ebenso, wie die croupöse Pneumonie zu der katarrhalischen. Der Katarrh kann sich zum Croup steigern; er kann andere Male primär mit dem Croup zusammenfallen; dieser kann endlich ziemlich isolirt vorkommen. Croupöse Exsudate finden sich am häufigsten in den geraden Harnkanälchen, relativ seltener in den gewundenen. Nur aus den erstern können sie im Allgemeinen in den Harn gelangen, da sie in den anderen durch die Windungen offenbar an der Fortbewegung gehindert werden. Allein eben weil die ersteren, welche zugleich die häufigeren sind, leicht ausgeleert werden, so sind sie von ge-

ringerer Bedeutung und Rückwirkung auf das Nierenparenchym. Man findet diesen Croup in überraschender Häufigkeit, zumal in der Nähe der Papillen, ohne dass sonst die bekannte Nierendegeneration oder Hydrops zugegen ist. Die Papillen haben dann ein homogenes, durchscheinendes, zuweilen lichtgelbes Aussehen, das sich mehr oder weniger hoch in die Pyramiden hinauf erstreckt. Auf Durchschnitten sieht man lange Züge der glänzenden Croupsäulen sich in den Harnkanälchen fortziehen. Diejenigen Exsudate, die nicht durch den Harn herausgeschoben werden, erweichen allmählig, werden dünner, schleimiger und scheinen dann später zuweilen die Veranlassung zu Zersetzungen des Harnstoffs und zu Niederschlägen von Kalksalzen in den Kanälchen zu geben. — In manchen Fällen geschehen aber die Croupexsudate auch höher hinauf und selbst in den Malpighi'schen Kapseln. Hier können sie direct die Metamorphose in Bindegewebe eingehen, indem sich in ihrem Innern sternförmige Zellen, Bindegewebskörperchen, entwickeln, und der Rest als Inter-cellularsubstanz verwendet wird, gerade wie es auch in den Lungenbläschen nach croupöser Pneumonie geschieht.

Die *parenchymatöse* Form der Nephritis besteht ihrem Wesen nach in einer Veränderung der Epithelialzellen, und zwar hauptsächlich in dem den Malpighi'schen Kapseln zunächst gelegenen, gewundenen und mehr quer gelagerten Theile der Harnkanälchen. Wenn man die Peripherie, die Corticalschicht einer Niere genau betrachtet, so sieht man, dass jede Ferrein'sche Pyramide der Medullarsubstanz sich bis zur Peripherie fortsetzt, indem sie einen langen Kegel bildet, dessen Basis sich deutlich an der Oberfläche erkennen lässt und dessen Spitze in den Nierenkelch ausläuft. Ein jeder solcher Kegel oder Lobulus ist von grossen Gefässen umspinnen, welche an der Oberfläche Netze bilden und auf dem Durchschnitte eine Abgrenzung der einzelnen Lobuli von einander anzeigen. An dieser Grenze liegen hauptsächlich die Malpighi'schen Knäuel aufgehäuft, so dass nach beiden Seiten hin die abgehenden Harnkanälchen verfolgt werden können. Diese laufen stark gewunden, häufig spiralig, indem sie im Allgemeinen eine quere od. schiefe nach innen und unten verlaufende Richtung verfolgen. Erst in der Mitte eines jeden corticalen Lobulus finden sich mehr verticale und zugleich mehr gestreckt verlaufende Kanälchen. Hält man diess Verhältniss fest, so überzeugt man sich leicht, dass die Degeneration bei parenchymatöser Nierenentzündung sich in den meisten Fällen am stärksten, in manchen fast einzig, an den transversalen oder schiefen Theilen der Harnkanälchen im Umfange der corticalen Keile entwickelt. Hier findet man nun eine Vergrösserung der Epithelien mit auffallender Trübung ihres Inhalts, welchem Zustande bald die Metamorphose der Epithelialzellen zu Fettkörnchen folgt. Mit der Zeit geht diese fettige Degeneration so weit, dass man gar keine normalen Elemente an solchen Stellen mehr vorfindet; die Fettkörnchen zerfallen

endlich und das Harnkanälchen enthält schliesslich nur einen fettigen Brei, einen emulsiven Detritus ohne bestimmte Formelemente. Diese Veränderung ist es, welche das charakteristische Bild der Bright'schen Affection auf ihrer Culmination darstellt.

Diese 3 eben beschriebenen Formen der Nephritis sind es, welche man gewöhnlich in ein Bild zusammenwirft und in dem Begriffe der Bright'schen Krankheit vereinigt. Nicht selten kommen sie allerdings auch zusammen vor und gerade diese Complication ist geeignet, die höchsten Grade der Degeneration hervorzubringen. Jedenfalls aber ist es nicht zweifelhaft, dass weder die einfach katarrhalische, noch die einfach croupöse, noch die katarrhalisch-croupöse Entzündung jemals die vollständige Degeneration erzeugen kann, sondern dass diese an das Auftreten der parenchymatösen Veränderung gebunden ist.

Nach Vfs. Beobachtungen giebt es übrigens auch eine lobuläre, keilförmige, partielle parenchymatöse Entzündung, die auf ganz kleine Abschnitte der Niere beschränkt ist. Viele der gewöhnlichen Narben der Nierenoberfläche sind von einem solchen Prozesse herzuweisen. Nur selten sieht man diese Form frisch. Man erblickt dann nach Abziehung der Kapsel die Oberfläche an einzelnen Stellen, gewissen Aggregaten von Nierenkegeln entsprechend, hervorgetrieben und die dadurch gebildeten Buckel von derselben gelblich-weissen Farbe, wie sie bei allgemeiner Degeneration die ganze Nierenoberfläche zeigt. Auf dem Durchschnitte erkennt man deutlich die lobuläre, keilförmige Degeneration, welche sich durch die Rindenschicht gegen die Pyramide herabzieht und in welcher sich dieselben parenchymatösen Veränderungen nachweisen lassen, welche man bei allgemeiner Bright'scher Krankheit findet.

Was die fettige Degeneration betrifft, so hält es Vf. für unzulässig, dieselbe für secundär, als blossen Folgezustand zu betrachten. Auch an den Nierenepithelien findet sich diese Degeneration mehr oder weniger isolirt vor, und namentlich bei manchen Thieren, wie Katzen und Hunden, sieht man so häufig und in solcher Ausdehnung die Fettmetamorphose der Epithelien in den der Pyramidalsubstanz zunächst gelegenen, mehr gestreckten Theilen der corticalen Harnkanälchen, dass man leicht erkennt, dass es sich hier nicht um eine parenchymatöse Entzündung handeln kann. Aber diese Degeneration findet sich in diesen Fällen auch in einem Theile der Harnwege, der dem Secretionsgeschäfte offenbar ferner liegt, sonach geringere Bedeutung hat, während bei der Bright'schen Krankheit gerade die zunächst an die Anfänge der Kanäle stossenden Abschnitte, welche für die Secretion nicht gleichgültige Elemente sind, erkranken. Die Erfahrungen in der Cholera scheinen aber dafür zu sprechen, dass nur bedeutendere Veränderungen dieser Theile die grossen Störungen der Secretion, das Auftreten der urämischen, typi-

den Zustände begleiten, und es möchte daher schwer sein, die Vorgänge der Nutrition, Secretion und Exsudation so auseinander zu halten, dass man jeden von ihnen einzeln in seiner Abhängigkeit oder Unabhängigkeit von den anderen aufzufassen vermöchte. Auch bei den einfachsten katarrhalischen Formen zeigt sich Albuminurie und doch ist oft keine Veränderung fettiger Art an den Epithelien zu sehen. Würde das veränderte Ernährungsplasma bei der parenchymatösen Entzündung nicht sofort in die Elemente aufgenommen, würde es nicht schnell parenchymatös, so würde die Krankheit einen andern Verlauf nehmen, sie würde sich je nach den Umständen als Katarrh, oder als Croup darstellen.

Die Richtigkeit dieser Anschauung zeigt sich nach Vf. am besten in den selteneren Fällen, wo die elementare Degeneration gar nicht bis zur Fettmetamorphose gelangt, sondern schon auf früheren Stadien eine Erweichung, ein Zerfallen der veränderten Epithelien in der Art zu Stande kommt, wie es oben bei der Leber beschrieben wurde. Es entstehen dadurch zuweilen speckige oder wachsartige Degenerationen, in denen die Harnkanälchen ganz mit einem molekularen, in Essigsäure löslichen Brei von albuminöser Substanz erfüllt sind. (Millies.)

508. Ueber Carnification; von C. Baron. (Gaz. de Paris. 46 — 52. 1851.)

Nachdem Vf. in einer Reihe von 31 Beobachtungen, welche hier selbst im Auszuge mitzutheilen der Raum verbietet, den Process der Carnification, wie sich derselbe während des Lebens u. an der Leiche zu erkennen giebt, verfolgt hat, verbreitet er sich über denselben im Allgemeinen folgendermassen.

Die Carnification nimmt gewöhnlich einen nicht unbeträchtlichen Theil des davon ergriffenen Organs ein. Die carnificirte Partie ist äusserlich gewöhnlich bläulich oder braun, fest, compact u. nicht zusammenfallend, nach Gewicht u. Umfang vergrössert. Die carnificirte Substanz selbst sieht graulich oder grauröthlich aus; im Normalzustande unterscheidbar gewesene Farbennüancen verschwinden, das Gewebe erscheint homogen. Das Parenchym ist dicht, resistent, schwer zerreisbar, nur in seltenen Fällen etwas weniger cohärent als im gesunden Zustande; die Schnittflächen egal, glatt, bisweilen etwas durchfeuchtet, von Ansehn des Fleisches. Das carnificirte Lungengewebe knistert nicht beim Druck, ist mehr oder weniger luftleer, lässt sich aber in vielen Fällen aufblasen. Von dem nach Legendre u. Bailly sogen. *Fötalzustande* unterscheidet sich die Carnification dadurch, dass dort die Alteration sich auf sehr kleine Organpartien beschränkt, dass diese weich, schlaff, eingesunken, welk sind, dass sich die organische Textur des Gewebes u. die darin eingelagerten fremdartigen Elemente deutlich unterscheiden lassen, dass das Gewebe selbst trocken erscheint. Bei dem von denselben Autoren beschriebenen *congestiven Fötalzustand* beschränkt sich die Alteration gewöhn-

lich auf den hintern Lungenrand, die Partie erscheint dunkelgestirbt, lässt sich leicht zwischen dem Finger zerreißen, die die Lungenzellen umgebenden Gefässnetze erscheinen im Zustande der Congestion. Bei der *Anschnoppung* bleibt die Organtextur deutlich erkennbar, die spec. Schwere ist wenig vermehrt, das Gewebe knistert beim Druck, Cohäsion u. Consistenz sind eher vermindert, als vermehrt. Die *Hepatisation* unterscheidet sich durch das körnige Ansehen, Zerreiblichkeit des Gewebes, die meist völlige Unmöglichkeit es wieder aufzublasen schon hinlänglich von der Carnification.

In fast allen von Vf. mitgetheilten Beobachtungen war der Carnificationsprocess von einer serösen Ergiessung begleitet, welche entweder im carnificirten Organe selbst, oder im übrigen Körper, meist in der Nähe des ersteren, ihren Sitz hatte. Und wo sie fehlte, waren doch wenigstens die einem serösen Erguss begünstigenden Momente in der Krankheit, der Constitution, den äussern Verhältnissen des Subjects vorhanden. Man kann hieraus wohl als Thatsache feststellen, dass der Carnificationsprocess unter Umständen auftritt, welche der Entwicklung von Oedemen u. Hydropsien günstig sind, oder, dass beide, Carnification u. Hydropsie, sich von einer u. derselben Entstehungsursache herleiten u. eine grosse Analogie unter sich haben. Die vorausgeschickten Beobachtungen enthalten Fälle, wo sehr beträchtliches Oedem mit noch wenig entwickelter Carnification in denselben Organpartien, andere, wo beide Prozesse ebenfalls in denselben Organe aber das Oedem wenig, die Carnification stärker entwickelt, sich fanden; in andern Fällen sah man deutliche Carnification u. das Oedem an einer benachbarten Stelle desselben Organs; in noch andern, wo die Carnification am entwickeltsten war, zeigte sich das Oedem nicht in demselben Organe, sondern irgendwo im übrigen Körper. Diese innige Beziehung u. wechselseitige Steigerung beider Prozesse berechtigt zu dem Schluss, dass die Carnification das Resultat der hydropischen Affection sei, dass erstere aus der Umbildung der letztern entstehe, wie man denn auch diese allmähliche Transformation des einen in den andern Process in der Reihe der vorangeschickten Beobachtungen fast schrittweise verfolgen kann. Das in das organische Substrat infiltrirte Fluidum identificirt sich allmählich mit diesem, das Gewebe verliert seinen normalen Charakter, verhärtet, carnificirt, während das Infiltrat nach u. nach verschwindet, so dass, wenn die Carnification ihren Höhepunkt erreicht hat, sich keine Flüssigkeit aus dem so veränderten Gewebe ausdrücken lässt. Am spätesten kommt es zur Induration; die einzelnen Gewebelemente werden nicht mehr unterscheidbar, u. schon bei wenig vorgeschrittener Verhärtung sind sie wegen der Verdichtung des Gewebes nicht mehr zu erkennen. Diese Verwischung der einzelnen Gewebelemente beobachtet man schon, während das Parenchym noch reichlich von Flüssigkeit infiltrirt erscheint; umgekehrt aber beobachtete Vf. auch Fälle weit vorgeschrittener

Verhärtung, wo sich die einzelnen Gewebselemente noch ganz deutlich unterscheiden liessen. Nicht immer wird das ganze Infiltrat zur Bildung der Carnification verwendet; war dasselbe beträchtlich, so wird ein Theil davon resorbirt. So erklärt es sich, dass man in bedeutend carnificirtem Parenchym bisweilen noch eine gewisse Quantität Flüssigkeit antrifft. Dass die Consistenz des carnificirten Gewebes im Allgemeinen zunimmt, erklärt sich durch die vorausgegangene Infiltration; auf ähnlichen Vorgängen beruht der Milztumor bei Intermittens, die Zellgewebverhärtung beim Sklerom, die Lebercirrhose u. s. w. Doch fand sich in einigen Beobachtungen Vfs. die Cohäsion des carnificirten Gewebes etwas vermindert; bisweilen bildet sich keine Carnification, u. das Gewebe bleibt erweicht. Es scheint demnach eine gewisse Beziehung zwischen Carnification u. Erweichung (Splenisation) obzuwalten; Vf. beobachtete in einem Falle, dass die eine Lunge carnificirt, die andere splenisirt war; ja man findet in ein u. demselben Organe carnificirte u. splenisirte Partien. Auch die Erweichung oder Splenisation ist Folge einer Infiltration, doch tritt sie meist auf im Gefolge schwerer Fieber, die Carnification dagegen ist in ihrer Entwicklung nicht an ein acutes Fieberleiden gebunden, sondern meist das Resultat eines fieberlosen Oedems. Beim Typhus ist keine Tendenz zu Hydropsien, wohl aber zu Stasen u. zur Erweichung vorhanden, die Carnification ist hier selten; sie entwickelt sich vorzugsweise in Fällen; wo eine Tendenz zur Induration sich ausprägt. Bei ihr scheinen mehr active, bei der Splenisation passive Elemente thätig, auch ist die begleitende Infiltration bei jener bedeutender, als bei dieser, u. das Infiltrat setzt sich hier mehr in das Innere der Bronchen u. Lungenbläschen ab, als in das Gewebe, weshalb diese auch keine Compression von aussen erfahren, wodurch ihr Kaliber beschränkt, der Luftzutritt verhindert werden könnte. Daher kommt es, dass man fast immer feuchte Rasselgeräusche über der splenisirten Stelle hört.

Die grauliche oder bräunlich-graue Färbung der carnificirten Partie wird durch die Farbe der das Parenchym durchdringenden Serosität bedingt; ist letztere mehr oder weniger mit Blut vermischt, so variirt danach die Färbung der carnificirten Partie bis ins Dunkelbraune u. Röthliche.

Durch Infiltration schwillt die Substanz des Organs auf; auch bei Carnification beobachtet man eine Zunahme des Volums bei Leber u. Milz; weniger auffällig ist diese Volumszunahme bei der Lunge, sie ist hier am bemerkbarsten, so lange noch Infiltration vorhanden, später bei der Verdichtung des Parenchyms durch Carnification nimmt das Volum wieder etwas ab. Gleichzeitig mit dem vermehrten Umfang wird auch eine Gewichtszunahme des carnificirten Organs bemerkt. Bei der Lunge wird dieser Gewichtsunterschied um so deutlicher, da, an der Leiche, die carnificirte Partie wenig oder gar nicht lufthaltig ist.

Hieraus erklärt sich auch die Abwesenheit von Crépitation in der carnificirten Partie.

Diese Behinderung des LuSTEINTRITTS resultirt aus der durch das Infiltrat erzeugten Anschwellung der Zwischensubstanz. Dadurch wird eine Abplattung, Verengung, endlich Verödung der Luftzellen und Bronchialverästelungen herbeigeführt; sie werden jedoch nicht zerstört, denn es gelingt oft durch Einblasen ihre Permeabilität zu beweisen. Und hierin liegt ein Hauptunterschied zwischen Carnification u. Hepatisation, wo diess bekanntlich nicht möglich ist, weil hier die Lungenzellen u. Bronchialzweige selbst Sitz der Krankheit sind. Die Veränderung, welche letztere bei der Carnification erleiden, ist ähnlich der, wo durch pleuritisches Exsudat ein Druck von aussen auf die Lungen ausgeübt wird. Auch hat eine so comprimirt Lungenpartie im Aeussern viel Aehnliches mit einer carnificirten, doch treten die einzelnen Gewebselemente dort deutlicher hervor, u. ihr Volum ist beträchtlich vermindert; auch erscheint die Schnittfläche weniger glatt u. ist trockner.

Gleich den Bronchialästen sind gewöhnlich auch die Gefässe in der carnificirten Partie abgeflacht, wenn auch der Impuls des Blutes ein gänzlich Verschliessen derselben hindert; sie bleiben in dem übrigen homogenen Gewebe stets erkennbar, einmal fand sie Vf. selbst offenstehend. Doch wird jedenfalls die freie Blutcirculation durch den Carnificationsprocess wesentlich behindert, denn Vf. fand bei sehr entwickelter Carnification das betreffende Organ blutleer. Auch in der Leber werden die Gallengänge, so wie die Verzweigungen der V. portae dadurch nicht gänzlich obliterirt, vielmehr hat die Gallense- u. Excretion ihren ungestörten Fortgang.

Das dem Processe vorausgehende Oedem bleibt häufig, nachdem sich dieser entwickelt hat; es coincidirt oft mit unvollständiger Carnification wird aber auch noch beobachtet, nachdem diese vollkommen ausgebildet ist. Findet man es nicht mehr im ergriffenen Organe selbst, so gewahrt man es doch in den nicht carnificirten Partien desselben, oder in einem Nachbarorgane, oder sonst wo im Körper. Findet man es nirgends mehr, so kann man annehmen, dass das Ergossene resorbirt worden, oder eben nur in der carnificirten Partie vorhanden gewesen ist. Beobachtet man Symptome der sich entwickelnden Carnification früher, bevor das Hautödem auftritt, so darf man daraus nicht auf die Unabhängigkeit des ersteren Processes von der Hydropsie schliessen; denn dieser sowohl, wie das Hautödem sind ja Effecte einer und derselben Grundursache. Ebenso deutet das so häufige Vorkommen mehrfacher Carnificationen u. mehrfacher hydropischer Anschwellungen in demselben Subjecte auf eine gemeinschaftliche bedingende Grundursache hin.

In Lungen, welche gleichzeitig carnificirt u. ödematös waren, fand Vf. das Serum bald schaumig,

bald nicht. Wo letzteres der Fall, ist das Serum ausserhalb der Luftkanäle, im Zellgewebe ergossen, schaumig erscheint es nur, wo es sich sowohl ausserhalb, als innerhalb der Bronchialverzweigungen abgesetzt hat. Aber auch dann ist es nur in einem mindern Grade schaumig, weil das im umgebenden Zellgewebe ergossene Serum das innerhalb der Luftkanäle enthaltene weit überwiegt, auch die letztern wegen der von aussen auf sie wirkenden Compression gewöhnlich nur wenig lufthaltig sind. War ein überwiegend schaumiges Serum vorhanden, so kommt es in den Lungen selten zur Carnification, sondern nur zum Oedem, während Leber u. Milz carnificirt sein können.

Die carnificirte Partie grenzt sich in gewissen Fällen scharf ab, in andern verliert sie sich allmählig in dem gesunden Gewebe; letzteres ist in der Leber der gewöhnlichere Fall.

Der Carnificationsprocess kann sich in allen Organen entwickeln, welche einer Infiltration u. Induration fähig sind; die vorzugsweise Häufigkeit in Lunge, Leber u. Milz harmonirt mit dem häufigen Vorkommen des Lungenödems u. der blutig-serösen Infiltrationen von Leber u. Milz. In der Lunge befallt sie gewöhnlich die hintere Partie, häufiger rechter- als linkerseits. Bisweilen sah Vf. beide Lungen ergriffen, in einzelnen Fällen sogar in ihrer ganzen Ausdehnung. Am häufigsten war der untere Lappen, bisweilen der mittlere, oder dieser u. der untere, selten der obere in seinem hintern Theile ergriffen. In der Lunge war der Process meist auf eine einzelne Partie eines Lappens beschränkt, die Leber, noch häufiger die Milz werden meist ihrem ganzen Umfange nach ergriffen. Bisweilen entwickelt sich der Process allmählig fortschreitend, bisweilen bildet er inselartige Gruppen innerhalb der Infiltration, welche allmählig verschmelzen. Die verschiedene Textur des Organs bedingt diese verschiedenartige Form der Entwicklung.

Selten findet man in der Nachbarschaft der carnificirten Partie die Spuren eines entzündlichen Processes, was auf die entzündliche Natur des Carnificationsprocesses selbst schliessen liesse. Vf. fand blos in einzelnen Fällen Pleuresie neben Lungencarnification, nie Spuren von Peritonitis neben carnificirter Leber oder Milz; wo sich dergleichen finden, ist daher wohl eher anzunehmen, dass sich beide Prozesse unabhängig von einander entwickelt haben.

Da wir das Oedem als ursächliches Moment der Carnification kennen gelernt haben, so müssen Krankheiten, welche zu allgemeinen oder localen Infiltrationen Anlass geben, auch als Ursachen der Carnification betrachtet werden. Zu diesen gehört vor Allem die Bright'sche Krankheit. Vf. fand diese Degeneration in der Mehrzahl der von ihm mitgetheilten Fälle, u. auch andere Beobachter, wie Rayer, Gregory, Becquerel bestätigen diess durch ihre Beobachtungen. In einem Falle des Vfs. war

Apoplexie der Niere, in einem andern eine Knochenablagerung in der Nähe der Herzöffnung der V. cava inf., so wie eine grosse Anzahl Encephaloidgeschwülste in den Lungen Ursache des Anasarca. Häufig coacidirte die Carnification mit Scleroma, einem der erstern jedenfalls sehr analogen Prozesse in der Haut. Ferner beobachtete Vf. als Ursache der Carnification Herzfehler, Scharlach, Blattern, Masern, Wechselieber; häufig war Gangrän, namentlich der Mundhöhle, vorausgegangen. Endlich mag auch Anämie u. Phthisis der Entwicklung von Carnification günstig sein.

Das kindliche Alter disponirt ungleich häufiger u. Carnification, als alle übrigen Lebensperioden. Nach dem 4. oder 5. Jahre lässt diese Geneigtheit schon nach; Neugeborene scheinen am meisten disponirt. Im spätern Mannes- u. im Greisenalter tritt der Process wieder etwas häufiger auf, u. namentlich scheint die von Hourmann u. Dechambre beschriebene Affection der Lungen bei Greisen sehr viel Analoges mit der Carnification zu haben. Das weibliche Geschlecht scheint bei der hier vorwaltenden lymphatischen Constitution mehr disponirt als das männliche. Auch die Jahreszeit ist wohl nicht ohne Einfluss auf die Entwicklung der Krankheit, wenigstens beobachtete Vf. nur 2 Fälle während des Sommers, während alle übrigen in die kalten, feuchten Monate fallen.

Bezüglich der Symptome bemerkt Vf., dass er nur in einigen Fällen von Lungencarnification eine erhebliche Fieberreaction wahrgenommen habe; im Allgemeinen tritt die Affection ohne Fieber auf. Eben so sind die auskultatorischen Zeichen im Allgemeinen wenig constant; nur in einzelnen Fällen Rhonchus crepitans, Bronchialathmen u. dumpfer Ton, öfter noch Rhonchus sibilans, subcrepitans u. mucosus; meist war nur eine Schwächung des Respirationsgeräusches u. etwas Dämpfung bei der Percussion zu bemerken. Oft aber war bei sehr ausgebildeter Carnification gar keine Veränderung der stethoskopischen Symptome während des Lebens zu bemerken. Damit im Einklange steht, dass die Kr. meist wenig über Athembeschwerden klagen; Vf. beobachtete nur in 3 Fällen erhebliche Dyspnoë, welche jedoch von andern gleichzeitig vorhandenen Krankheitsprocessen (Croup, Lungenödem, Gangrän des Pharynx) abhängig sein mochte. Husten beobachtete Vf. bei $\frac{2}{3}$ seiner Kr., doch glaubt er auch dessen Ursache in andern Affectionen, als in der Carnification suchen zu müssen; auch war derselbe selten heftig. Von Auswurf konnte bei Kindern wohl selten die Rede sein. Ein Kind zeigte beim Schreien eine auffallend gedämpfte Stimme.

Die Vergleichung der hier mitgetheilten Symptome mit dem anatomischen Befunde beweist, dass die Rolle, welche die Entzündung bei dem Carnificationsprocess spielt, jedenfalls nur eine sehr untergeordnete ist; nur in einem einzigen Falle von carnificirter Leber war die Gegend dieses Organs von erhöhter Empfindlichkeit, bisweilen etwas gespannt u. geschwollen.

Die Function der Leber bleibt im Allgemeinen ungestört; nur in einem Falle war Icterus neonatorum vorhanden, in einem andern wies Salpetersäure Gallenfarbstoff im Urine nach; in beiden war die Leber jedoch mehr indurirt als carnificirt. Doch findet sich bei stark entwickelter Lebercarnification wenig Galle in der Gallenblase, was wenigstens auf eine Beschränkung ihrer Secretion hinweist.

Die Dauer der Carnification schwankt nach des Vfs. Beobachtungen zwischen 3 Tagen bis zu 5 Monaten. Am meisten zieht sich der Process in Leber u. Milz in die Länge; in der Lunge dauert er selten über 14 Tage. Uebrigens steht die Dauer der Krankheit mit dem Grade ihrer Aushildung in keinem bestimmten Verhältnisse. Vf. fand sehr entwickelte Carnification, welche sich binnen wenig Tagen gebildet, während nach längerer Dauer der Process nur unvollkommen sich entwickelt hatte. (Krug.)

509. Der Arcus senilis als Zeichen der Fettentartung des Herzens.

Seit den Arbeiten von Ormerod (Jahrbb. LXV. 183) u. Quain (das. LXVIII. 49) über die Fettentartung des Herzens erscheinen in den englischen Journalen häufig Mittheilungen einzelner Fälle von genannter Krankheit. So theilte Richardson in der Med. Soc. of Lond. (Times. Jan. 1852) einen Fall dieser Art mit, welcher zu einer längern Debatte Veranlassung gab, in der Canton von Neuem hervorhob, dass der sogen. Arcus senilis ein sicheres Zeichen der Fettentartung des Herzens sei, indem sich derselbe stets vorfinde, wenn letztere angetroffen würde. [Schon 1850. Lancet Mai wies C. das gleichzeitige Vorkommen des Arcus senilis oder der Fettdegeneration der Hornhaut u. der fettigen Entartung des Herzens nach.] Nach C. kommt der Arcus senilis selbst bei jüngern Personen vor, wenn das Herzfleisch fettig erstarrt, während er im höhern Alter vermisst wird, wenn das Herz gesund bleibt. So erwähnt C. den Fall eines Mannes von 103 Jahren, welcher durch einen Unfall umkam, u. bei welchem sich bei gesundem Herzen auch kein Arcus senilis gezeigt habe. — Dr. Reith bestätigt die Beobachtungen C.'s bezüglich des Arcus senilis u. fügt noch bei, dass die Verstopfung, welche gewöhnlich im höhern Alter beobachtet würde, von einer Fettentartung der Muscularis der Darmwand abhängt. (Millies.)

510. Fett im Harn bei Krebs der Leber und des Pankreas; von Dr. Bowditch. (Amer. Journ. Jan. 1852. Boston med. soc.)

Ein Mann litt seit einigen Monaten an unbestimmten Unterleibsbeschwerden. Der von ihm gelassene Harn hatte die Farbe einer Mischung von Melasse mit Wasser u. zeigte auf der Oberfläche beträchtliche Oeltropfen. Nach dem Tode fand man Krebs der Leber u. eines grossen Theils des Pankreas. Die Nieren waren vollkommen gesund.

(Julius Clarus.)

511. Ueber Impfung mit Menschenblättern; von Regimentsarzte Dr. Branca. (Gazz. med. ital. Stati Sardi. 43. 1851.)

Vf. hat in einem Decennium 900 Kinder vaccinirt u. beabsichtigte mit den Resultaten seiner dabei allseitig aufgezeichneten Beobachtungen nicht eher hervortreten, als bis eine Reihe von 20 — 25 Jahren darüber hingegangen sein würde, weil erst dann, u. namentlich, wenn die einzelnen Individuen dem Einflusse einer Pockenepidemie ausgesetzt gewesen sind, verlässige Ergebnisse der Impfung gewonnen werden können. Der Termin, welchen er sich gestellt hat, wird mit dem Jahre 1855 abgelaufen u. bis dahin die vollständige Bekanntmachung seiner Beobachtungen zu erwarten sein. Da inzwischen neuerlich Stimmen laut geworden sind, welche das Abgehen von der angeblich unwirksamen Kuhpockenimpfung u. die Rückkehr zur Inoculation des Menschenblätterngiftes bevorworten, so fühlt er sich gedrungen, dagegen aufzutreten, u. spricht sich entschieden dagegen aus. Entweder behält das Gift der Menschenblättern auch bei wiederholter Regeneration seine Wesenheit und Kraft, u. dann ist es gefährlich, ja tollkühn, dasselbe fortzupflanzen, oder es wird mit jedem Durchgange durch den Organismus mehr geschwächt, u. dann wird es bald genug unwirksam sein, abgesehen davon, dass es auch in diesem Falle unmoralisch und unverantwortlich wäre, nur ein Kind, das erste in der Reihe, der Gefahr einer ächten Pockenkrankheit blozustellen, um sich dadurch Lympe zu verschaffen. Die Erfahrungen des Vfs., welcher bei drohender Epidemie u. in Ermangelung von Vaccine die Impfung mit Menschenpockenlymphe allerdings für zulässig hält, u. in 50 Fällen wirklich ausgeführt hat, sprechen übrigens unbedingt für erstern Fall, u. demnach um so mehr für die Verwerflichkeit dieses Verfahrens. (Kohlschütter.)

512. Ueber Mauke und Kuhpocken; von Dr. Jacopo Facen. (Gazz. med. ital. fed. Lombardia. 40. 1851.)

Im März 1844 ward in die Thierarzneischule zu Padua ein Pferd mit einer grossen Geschwulst an der Fessel des linken Hinterbeins gebracht, welche Prof. Brugnolo sofort für ächte Mauke (Giavardo cavallino) erkannte u. zu Versuchen zu benutzen beschloss. Vf. theilt nun hier in einem Briefe an Strambio die Versuche mit, welche er mit der ihm einige Wochen später zugekommenen Lympe von jenem Pferde angestellt hat, wobei er ausdrücklich bemerkt, dass er erst 10 Tage nach Empfang der Spatel dieselbe in Gebrauch zu ziehen Gelegenheit fand.

Die Resultate seiner hier nicht einzeln zu wiederholenden Versuche fassen sich in folgenden Sätzen zusammen, welche auch mit den von andern Impferzten im Venetianischen davon gewonnenen günstigen Ergebnissen vollkommen übereinzustimmen scheinen.

1) Das Contagium der humanisirten Kuhpocken schliesst das der Maucke nicht aus u. umgekehrt.

2) Die Lymphe von Pferdemaucke kann dem menschlichen Organismus ebenso wohl direct, als auch indirect nach vorheriger Einimpfung auf Kühe eingimpft werden, u. bringt in beiden Fällen die nämliche Wirkung hervor.

3) Dasselbe lässt sich — sowohl unmittelbar, als nach dem Durchgang durch Kühe — ebenso gut, wie die Kuhpockenlymphe „humanisiren“ u. erzeugt im menschlichen Organismus die nämlichen gegen Menschenpocken schützenden Phänomene, wie die echten Kuhpocken.

4) Sie äussert dieselben Wirkungen, doch in geringerer Intensität, auch bei Revaccinationen.

5) Es lässt sich zur Zeit noch nicht feststellen, auf welchen Zeitraum sich ihre Schutzkraft erstreckt. Allein da sie eine heftigere Reaction im menschlichen Organismus erzeugt u. tiefere Narben zurücklässt, als die echte Kuhpocke, so lässt sich annehmen, dass ihre Schutzkraft auch die der letztern übertrifft, wenigstens so lange sie noch neu u. nicht durch eine längere Reihe von Individuen hindurch fortgepflanzt worden ist.

6) Sie bewahrt ihre Wirksamkeit im getrockneten Zustande länger als 40 Tage.

(Kohlschütter.)

513. Spontane Uebertragung des Rotzes u. Hautwurmes vom Pferde auf den Menschen und umgekehrt, mit directen Inoculationsversuchen; von Daniele Bertacchi. (Gazz. med. ital. Stati Sardi. 14. 1851.)

Der Kr., von welchem der Eiter zur Inoculation genommen wurde, war ein Soldat vom Cavallerie-Regimente Aosta, welcher nach längerem Dienste bei den rotzkranken Pferden des Corps von einem Exanthem und Geschwülsten befallen und deshalb in das Regimentspital zu Saluzza gebracht worden war, wo er sich zur Zeit des Experiments schon seit 8 Mon. befand und wenige Tage später starb.

Man wählte zum Experiment ein wohlgenährtes Pferd u. impfte den aus den Beulen jenes Kr. genommenen Eiter an folgenden 4 Stellen in die Haut ein: 1) zwischen die Schulterblätter mittels Incision, Dilatation des subcutanen Zellgewebes und Einführung einer mit dem Eiter getränkten Charpiewickel; 2) an der Grenze zwischen Hals und Brust; 3) an der Basis der rechten Parotis, und 4) am rechten Nasenloche, überall mittels der Vaccinations-Nadel. Am folgenden Tage bemerkte man eine entzündliche Anschwellung an der ersten Stelle, die am 3. Tage zur Entfernung der Wicke veranlasste, welche vielleicht nur mechanisch gereizt haben konnte. Dabei zeigten sich nur leichte Fieberbewegungen, und die Wunde vernarbte nach starker Eiterung, zwar langsam, doch unter Anwendung blos der gewöhnlichen Mittel. Nach Verlauf von 4 Wochen führte man das Pferd zu seiner Schwadron zurück, obson sich inzwischen eine kleine, den Hautwurmbeulen nicht unähnliche Geschwulst an der rechten Seite des Halses, wo die Jugularis in die Brust eintritt, entwickelt hatte. Allein 4 Wochen später musste es wieder in den Krankenstall versetzt werden, da an der Inoculationsstelle Nr. 2 eine kleine fluctuirende Geschwulst entstanden war, von welcher aus 2 harte, knotige Stränge nach oben und unten hin, letzterer zu oben erwähnter Geschwulst, sich erstreckten. Der Sicher-

heit des Experiments wegen überliess man die Krankheit der Natur, die Knoten vermehrten sich mehr und mehr, und das Thier ging sichtbar zu Grunde. Nach abermals 4 Wochen (8. Aug.) und wegen nicht vollständigen Erfolges zum 2. Male den 14. Aug., wurde zur Operation, mittels tiefer Incision und Cauterisation aller Verhärtungen und Stränge geschritten, wobei sich die bösartige Natur des Uebels mit aller Sicherheit herausstellte — scirröse Härte, charakteristische Lage und tiefer Sitz der Geschwülste. Inerlich wurde Schwefel-, Mercurial-, Antimonial- und Iodische Mittel gegeben. Trotz wiederholter Operationen, und obwohl viele Stellen verheilten, bildeten sich doch immer neue Härten in der Nähe der zerstörten, und das Pferd kam auf das äusserste herunter. Wegen Garnisonswechsel kam es Ende September nach Turin, wurde hier zum 4. Male gebrannt, mit Jodkalium und Asa foetida, dann äusserlich mit einer Salbe aus Sublimat und Schwefelarsen behandelt, aber da das Fieber dennoch immer höher stieg, allgemeine lymphatische Infiltration, Exulcerationen, sanioser Ausfluss aus der Nase, im alle Zeichen des letzten Stadium des bösartigsten Hautwurms und Rotzes zeigte, endlich nach abgehaltener officieller Consultation am 18. Decbr. getödtet.

Die Section zeigte Erosionen und Exulcerationen in Nasenschleimhaut, polypöse und cancröse Productionen in eine Masse sanioser Stoffe in sämtlichen Nasenhöhlen, den knöchernen Wände schon theilweise angegriffen waren. Mehrere Ulcerationen befanden sich auch im Kehlkopfe, die Untersuchung wurde jedoch nicht weiter fortgesetzt, da die Diagnose bereits hinreichend festgestellt und die Uebertragung der Krankheit vom Menschen auf das Pferd ausser allen Zweifel gesetzt erschien.

Wir erwähnen hierbei, dass Gius. Albenga in Gazz. med. ital. fed. Lomb. (19. 1851) den Fall eines Melthiertreibers mittheilt, welcher, von seinem unbestimmt rotzkranken Thiere angesteckt, die mit kurzen Zwischenräumen 3 Mal auftretende Rotzkrankheit durch Brennen der Brust mit einem glühenden Schlüssel glücklich beseitigte.

Einen Todesfall mit Verdacht von Rotzvergiftung veröffentlichte ferner Dr. Ferd. Lecchini. (Gazz. Tot. 19. 21. 1851.) Ein 42jähr. Cavallerie-Officier, welcher dem Vernehmen nach ein Paar am Rotz erkrankte Pferde gebabt und eigenhändig besorgt hatte, bekam bald darauf heftige Kopfschmerzen mit anfangs leichten Fiebererscheinungen, welche trotz Abführungen, Aderlass und Blutegel sich allmählig steigerten. Am 6. Tage der Krankheit zeigte sich Infiltration des linken obern Augenlides mit Hervordrängen des Bulbus. Die Geschwulst röthete und verbreitete sich allmählig in der ganzen Umgegend des Auges, welches immer stärker hervortrat und nicht mehr functionirte; das Fieber nahm einen ernsteren Charakter an, und die Haut bekam unter starken, wie faulendes Stroh riechenden Schweissen ein der Gänsehaut ähnliches Aussehen, jedoch ohne eigentlichen Ausschlag, bis am 9. Tage um die Schlüsselbeine herum einige Pusteln und Frieselbläschen hervorbrachen. Zugleich hatte sich die Exophthalmie u. die Geschwulst um das Auge herum sehr gesteigert, auch war auf der linken Wange eine harte kirsch kerngrosse Geschwulst hervorgetreten, trotz wiederholter Application von Blutegeln, erweichenden Kataplasmen, Fomentationen mit Bleiessig, Einreibung von Crotonöl in die Brust, Sinapismen auf die untern Extremitäten und dem innern Gebrauch von essigs. Ammoniak. An den folgenden Tagen verbreitete sich die Geschwulst auch auf die Speicheldrüsen der linken Seite und zeigte Fluctuation, das untere Augenlid exulcerirte, das Fieber ward offenbar adynamisch, im Gesicht und auf den Vorderarmen erschienen einige Pusteln und Frieselbläschen, und am 13. Tage der Krankheit trat der Tod unter Sopor und kalten Schweissen ein.

Die Section zeigte ein Eiterdepot unter dem linken obern Augenlide, woselbst das Periosteum vom Knochen gelöst war, alle Lymphdrüsen dieser Gesichtshälfte geschwollen, härtlich, und so wie die drei Speicheldrüsen stark mit Eiter infiltrirt, auch zerstreut im subcutanen Zellgewebe und den Muskeln dieser Gegend zahlreiche kleine Eiterherde. Der vor-

ders Theil der linken Hälfte der Dura mater ebenfalls reichlich mit Eiterpunkten auf beiden Oberflächen besetzt, indem von der Augenhöhle her Eiter durch das Foramen opticum längs der linken Seite des Sehnerven in die Hirnhöhle eingedrungen war; die linke Nasenschleimhaut dunkelroth, geschwollen. Die Schleimhaut der rechten Nasenhälfte, die des Schlundes, der Speiseröhre u. s. w., so wie alle übrigen Organe — namentlich auch der Darmkanal — in vollkommen gesundem Zustande.

Die mikroskopische Untersuchung des Eiters liess ächte Eiterkörperchen, überhaupt alle Qualitäten gewöhnlichen Eiters erkennen. Die Pusteln enthielten eise weissliche und eine chocoladenfarbige, aus irregulären Granulationen ohne Spur von Kugeln bestehende Substanz.

Vf. baut seine Vermuthung einer Uebertragung des Rotzcontagiums in diesem Falle, abgesehen von der vorhanden gewesenem Gelegenheit zur Ansteckung, hauptsächlich auf den Anbruch von Pusteln am drittletzten Tage vor dem Tode, ohne jedoch diese Diagnose unbedingt festhalten zu wollen. Auch Dr. F. F. spricht in Nr. 21 derselben Zeitschr. seine Zweifel über diese Diagnose aus, indem er zwar die Möglichkeit der Uebertragung des Rotzes auf Menschen nicht geradezu leugnen will, aber in obigem Falle jedes charakteristische Merkmal derselben (und zwar sowohl der eigentlichen Rotzkrankheit, als auch des Hautwurms) vermisst. Es fand weder Ausfluss purulenter, stinkender Flüssigkeit aus der Nase, noch das eigentümliche Respirationseräusch in Folge der Nasenverstopfung, noch das schmerzhaft Engorgement der Sublingual- und Submaxillardrüsen Statt, noch zeigten sich die runden, harten, häufig durch gewundene ebenfalls verhärtete Stränge verbundenen kleinen, bald beftig, bald gar nicht schmerzenden, bald ductuirenden, bald exulcerirenden Geschwülste, dem Laufe oberflächlicher Lymphgefässe und Drüsen entsprechend. Die Injection und Anschwellung der Schneider'schen Haut linker Seite erkläre sich hinlänglich aus der benachbarten Eiterung. (Koblschütter.)

514. Fälle von Rotzkrankheit.

Brachet (Rev. méd. Dec. 1854) theilt in seinen „Leçons sur la morve“ folgenden Fall mit.

Ein Stallknecht zeigte bei seiner Aufnahme in das Hospital folgende Symptome. Das eine Ohr war geschwollen, von dunkel violetter Farbe, und mit kleinen Phlyktänen besetzt; eine kleine Geschwulst und Röthung zeigte sich auf dem Rücken der Hand und der Seite des Daumens und auf der innern Fläche des Fussrückens. Ausserdem waren noch an mehreren Stellen der Haut des Gesichts, des Rumpfes u. der Extremitäten geringe und wenig gefärbte pustulöse Anschwellungen vorhanden. An einigen dieser Stellen liess sich geringe Fluctuation wahrnehmen. Puls hart, 118 Schläge. Zunge in der Mitte trocken und roth, an den Rändern feucht und weiss. Pat. beantwortet die Fragen langsam, sein Gedächtniss ist geschwächt, sein Verstand getrübt. Die Körperwärme ist wenig gesteigert. Grosse Prostration. — Den andern Tag stellte sich Anfluss aus der Nase ein. Es entwickelten sich neue Anschwellungen auf der Haut, am 5. T. trat der Tod ein. — *Section.* Die Geschwülste der Haut zeigten beim Einschneiden eine syrupartige, schmutzig-graue Masse; an den tief gerötheten Stellen zeigte das Gewebe der Haut eine ekchymotische Beschaffenheit. — Das Herz und die grossen Gefässe enthielten eine beträchtliche Menge eines dunkeln, schmutzigen, schaumigen Blutes, und geringe feuchte Blutcoagula. In den Lungen fand sich nichts Anomales. Die Gehirnhäute waren stellenweise stark injicirt und serös infiltrirt; an einigen Stellen zeigten sich membranartige Ablagerungen. Die Nasenhöhlen waren mit einem dicken, saniosen Schleime erfüllt; die Schleimhaut war erweicht und stellenweise ulcerirt. Im Schlunde und dem obern Theile des Oesophagus war die Schleimhaut mit einem klebrigen, grau-bräunlichen Ueberzuge belegt.

Einen Versuch, den man in der Veterinärchule zu Lyon machte, die Krankheit mittels Schleim aus der Nase des vor-

stehenden Kranken auf ein Meutthier überzutragen, gelang vollkommen.

Mackenzie (Lond. Journ. Sept. 1851) erzählt folgende Beobachtung.

Ein 58jähr., schlecht genährter Stallknecht hatte 30 Stück Pferde zu versorgen, von denen mehrere rotzkrank waren. Nach 8 Tagen fing er an zu fiebern und es traten Verdauungsstörungen auf. Bei seiner Aufnahme in das Hospital zeigte sich das ganze Gesicht geschwollen, vorzüglich in der Submaxillargegend. Aus dem Munde ergoss sich unaufhörlich eine Menge Speichel, der Athem war stinkend, das Zahnfleisch geschwollen; die Zähne lose; die Zunge stark geschwollen; die Nasenhöhlen sind mit einem dicken, klebrigen, stinkenden Schleime erfüllt. Die Conjunctiva ist geröthet, die Augen thränen. Pat. klagt über heftige Schmerzen in der Stirngegend. Im Munde fühlte man zu jeder Seite des Zungenbändchens eine elastische Geschwulst, welche von der Hypertrophie der Sublingual- und Submaxillardrüsen und Erweiterung der Ausführungsgänge dieser Drüsen herzurühren schien. Der Puls war schnell und klein. Schlaf fehlte seit 8 Tagen. — Man machte sofort Einschnitte in die Sublingual-Geschwülste; es ergoss sich, mit grosser Erleichterung des Kr., eine reichliche Masse einer klaren, schleimigen Flüssigkeit. Hierauf reichte man ein Brechmittel aus Ipecacuanha, und nach dessen Wirkung eine Solution von Ammon. carbon. Hiermit verband man eine nährnde Diät, zum Getränk Wein und Abends ein Opiat. Unter dieser Behandlung erholte sich Pat. schnell, so dass er schon am 10. Tage als geheilt das Hospital verlassen konnte.

Nach Mackenzie hat man vorstehenden Fall als acute Rotzkrankheit aufzufassen. Marchant (L'Union. Nr. 3. 1852), welcher diesen Fall bespricht, bezweifelt es, da die charakteristischen Symptome fehlen. Er giebt folgendes Krankheitsbild. Die ersten Symptome der acuten Rotzkrankheit bestehen fast stets in intermittirenden Anfällen oder in rheumatischen Schmerzen. Später treten Abscesse an verschiedenen Stellen des Körpers auf, u. dazu gesellt sich ein Fieber, welches mit den örtlichen Erscheinungen nicht im Verhältniss steht. Die abendlichen Exacerbationen, die Abmagerung, das Verfallen des Gesichts zeigen deutlich das tiefe Ergriffensein des Organismus. In dieser Periode, welche je nach dem Kräftezustande des Kr. mehr oder weniger lange dauert, tritt ausserst selten schon die Affection der Nasenschleimhaut auf. In dieser Periode ist nach Vf. auch noch Genesung möglich, die aber weniger von der Medication, als von der Widerstandsfähigkeit des Organismus gegen die Krankheit abhängt. — In dem 3. Stadium treten Pusteln u. Brand auf, u. nun erscheint gewöhnlich erst die Affection der Nasenschleimhaut. Der Kr. ist unwiderruflich verloren. Es existirt noch kein constatirter Fall, in welchem in diesem Stadium Heilung erfolgt wäre. — Bezüglich der Entstehung der Rotzkrankheit stehen nach Vf. folgende Sätze fest: 1) Die Rotzkrankheit entwickelt sich nie spontan bei dem Menschen; 2) stets findet eine Uebertragung von dem Thiere auf den Menschen Statt; 3) sie lässt sich von einem Menschen auf den andern übertragen; sie pflanzt sich sowohl durch Contagium als durch directe Uebertragung fort.

Sabersky (Deutsche Klin. Nr. 13. 1852) theilt folgenden Fall von acuter Rotzkrankheit mit.

Ein 53jähr. Mann, von ziemlich geschwächter Constitution, klagte über abwechselnden Frost und Hitze, Mattigkeit

Mangel an Esslust, dumpfes Kopfweh und über einen heftigen, reissenden Schmerz, der sich von der linken Hüfte bis zu der Wade herab erstreckte, während äusserlich nicht die geringste Veränderung an dem afficirten Gliede zu entdecken war, und ebenso wenig die Anamnese eine Erklärung dieses constanten Schmerzes gab. Die Zunge hatte dabei einen dicken, weissen Beleg, mässiges Fieber in den Morgenstunden, Exacerbationen zur Abendzeit mit einem reichlichen, sauer riechenden Schweisse; trüber Urin mit starkem, ziegelmehlartigem Bodensatz. Am 10. Tage der Krankheit fing Pat. an auch über Schmerzen im Hand- und Schultergelenke linkerseits zu klagen; eine Anschwellung war dabei ebenfalls nicht zu finden, mässiger Druck steigerte den Schmerz. — Am 12. Tage traten schwach rothe Anschwellungen in den schmerzhaften Gelenken linkerseits auf, die kaum den leisesten Druck vertrugen, und zugleich fand sich auch in den Extremitäten der rechten Seite ein dumpfes, reissendes Gefühl ein. In der Nacht zum 13. Tage wurde der bisher leidliche Schlaf unruhig; Pat. fing an zu deliriren. — Am Morgen des 13. Tages waren die Gelenkaffectionen noch schmerzhafter und zeigten eine starke erysipelatöse Färbung. — Am Abend desselben Tages hatte der Puls 105 Schläge, und es zeigten sich im Gesichte und auf der Kopfhaut einige Pusteln, und kleine, elastische, schwach geröthete Beulen, deren Berührung dem Kr. lautes Stöhnen entriess. — Am 14. Tage war der ganze Körper mit pockenähnlichen Pusteln und mit Beulen von Bohnen- bis Haselnussgrösse bedeckt; einige Pusteln hatten sich selbst geöffnet und liessen einen brandigen Fleck zurück. Die Augen waren geschwollen, Stirn und Nase dick aufgetrieben, zugleich entleerte sich aus letzterer eine braune, übelriechende Flüssigkeit. Der Puls wurde kleiner, der Athem röchelnd, und unter convulsivischem Zittern der Lippen und Hände trat der Tod ein.

Pat. hatte sich mehrere Wochen vor seiner Krankheit mit der Pflege rotzkranker Pferde beschäftigt und sich während dieser Zeit unbedeutend in einen Finger der rechten Hand geschnitten. Diese Wunde war schnell geheilt, ohne Entzündung verursacht zu haben. Nach Vfs. Ansicht kann diese Wunde nicht der Herd der Ansteckung gewesen sein; ebenso wenig kann man eine örtliche Uebertragung des Rotzgiftes auf jene von Anfang an constant schmerzende Hüfte annehmen, da diese Stelle von Kleidungsstücken bedeckt war. Vf. ist geneigt, anzunehmen, dass die Ansteckung durch den Athmungsprocess entstanden sei, indem sich bei längerem Aufenthalt in den Ställen durch die Exhalationen der rotzigen Pferde das Rotzgift dem Körper eingepflicht habe.

Als chronische Rotzkrankheit betrachten Richard und Foucher (Arch. gén. Dec. 1851) folgenden Fall.

Ein 28jähr. kräftiger, früher stets gesunder Stallknecht, welcher nie mit rotzkranken Pferden zu thun gehabt haben wollte, bemerkte plötzlich, ohne sonst unwohl gewesen zu sein, 2 Knoten von Kirschengrösse am Rande des Afters, welche sehr schmerzten; sie öffneten sich von selbst und nässt 8 Tage lang, dann verschwanden sie. Hierauf erschien ein 3. Knoten in der Mitte der linken Wade, welcher dem Pat. durch 3—4 Tage viel zu schaffen machte, dann plötzlich verschwand und nur einen violettrothen Fleck mit leicht schuppiger Epidermis zurückliess. Kaum war der 3. Knoten verschwunden, als ein 4. von Hühnereigrösse auf der innern Fläche des rechten Schenkels erschien, auch dieser öffnete sich von selbst und nässte durch einige Tage u. nahm dann ab. Währenddem zeigte sich ein 5. kleinerer Knoten unter der linken Brustwarze. — Als Pat. in das Hospital kam, ungefähr 1 Monat nach dem Auftreten des 1. Knotens, hatte derselbe 3 Geschwülste von Taubengrösse in der Mitte des rechten Hinterbackens; 2 dieser Geschwülste lagen nahe bei einander, ohne aber zu confluiren; man nahm deutliche Fluctuation wahr; die überliegende Haut war normal. Die 3. Geschwulst glich einem Anthrax; sie war oberflächlicher, über der Haut hervortretend, mit geringer Härte der Umgebung, von livider Farbe, sehr schmerzhaft; sie zeigte keine Fluctuation, sondern mehr eine schwammige Beschaffenheit. Sie brach von selbst auf, entleerte durch einige Tage eine geringe Menge eines schlechten Eiters und verkleinerte sich

hierauf nach und nach. In einen der Abscesse wurde ein Einstich gemacht, worauf sich eine beträchtliche Menge eines dicken, guten Eiters entleerte. — Pat. erhielt Holztrank und Bäder. Nach 1½ Mon. waren alle Spuren der Geschwülste verschwunden und keine neuen hatten sich wieder gezeigt.

Mit dem aus dem geöffneten Abscesse entleerten Eiter wurde versuchsweise in der Veterinär-Schule zu Alfort ein Pferd geimpft, und es starb dieses am 4. Tage nach der Impfung an acuter Rotzkrankheit. Die Lungen waren von einer Unzahl frischer, haselnussgrosser, metastatischer Abscesse durchsetzt, und auf der Nasenschleimhaut zeigten sich einige zerstreute Pusteln.

Wir fügen obigen Fällen noch einen von Heyfelder (Deutsche Klin. Nr. 5. 1852) unter dem Titel „zur Pyämie“ mitgetheilten an.

Ein 50jähr. kräftiger, wohlhabender Bauer bemerkte Anfangs October an der Rückenfläche der 1. Phalanx des Zeigefingers der linken Hand ein missfarbiges Bläschen mit weisser Spitze, welches, von einem rothigen Hofe umgeben, einen Schmerz verursachte und ausfösenden eine wasserhelle Flüssigkeit entleerte. Durch die Eröffnung des Bläschens wurden die Schmerzen nicht gemildert, im Gegentheil nahmen sie zu, der Finger schwellte an und mit ihm der ganze Handrücken. Dieser Zustand währte ungefähr 14 Tage, dann bildeten sich auf der Dorsalseite der Hand mehrere harte Erhöhungen, die später fluctuirten, endlich aufbrachen u. eine mit Blut gemischten Eiter entleerten. Am 26. Oct. suchte Pat. bei Vf. Hilfe. Es ergab sich, dass er 3 mit der Brust behaftete Pferde gehabt und 2 davon dieses Leidens wegen verkauft habe. Das noch vorhandene 3. Pferd wurde untersucht, aber frei von Rotz und Wurm gefunden. Pat. gab an, vor dem Erscheinen des Bläschens am Zeigefinger mehrere Tage hindurch Schmerzen und Hitze in der Hand, Uebelkeit und Brechreiz, Kopfschmerz und Fieber gehabt zu haben. — Die Untersuchung zeigte die ganze linke Hand stark geschwollen, roth und bei Berührung sehr empfindlich. Die untere Hälfte des Vorderarms war gleichfalls geschwollen, empfindlich und livid geröthet. Auf der Dorsalseite der 1. Fingerglieder und ebenso auf dem Handrücken fanden sich viele unbeschriebene harte Aufwulstungen von runder oder ovaler Form und mit kraterartigen Oeffnungen in der Mitte, aus welchen beim Druck sich ein dicker, grumöser Eiter entleerte. Die Sonde zeigte, dass jede dieser Abscesshöhlen eine harte Basis und keine Communication mit den andern hatte. Vf. spaltete die Hautbrücken zwischen mehreren dieser Abscesshöhlen, was jedoch den Abfluss des Eiters nicht erleichterte; die Schnittwunden klappten übrigens nicht und waren nach 24 Std. schon vollständig verklebt. Der Puls war etwas beschleunigt und hart, die Zunge rein, die Esslust nicht ganz geschwunden, der Stuhlgang träge, die Nase frei von Ausfluss oder sonst verdächtigen Erscheinungen, die Parotiden, die Sublingual- und Submaxillardrüsen nicht geschwollen, die Respiration frei. — Schon am folgenden Tage hatte sich die Röthe und Geschwulst am Vorderarme bis zum Ellenbogen ausgebreitet, und es entstanden auf der Dorsalfläche des Vorderarms neue Knoten, die in der Mitte sich erweichten und eingeschnitten einen mit Blut gemischten dicken Eiter entleerten. — Die Nacht vom 30.—31. Oct. brachte Pat. schlaflos zu, der Schmerz war gesteigert und wurde bis zum Schultergelenk empfunden. Ebenso hatte Geschwulst und livide Röthe sich bis zur Hälfte des Oberarms ausgebreitet. Neu entstandene Knoten wurden geöffnet. — Am 6. und 7. Nov. wurden abermals einige frisch entstandene Abscesse auf dem Handrücken und dem Vorderarme geöffnet. Am 10. Nov. klagte Pat. über Schlingbeschwerden; seine Hautfarbe war leicht icterisch, sein Sensorium eingenommen, seine Sprache ziehend. — In der Nacht vom 11.—12. Nov. hatte Pat. einen Schüttelfrost mit nachfolgender trockner Hitze; um 10 Uhr Vormittags einen 2. Frostanfall; am Abend war der ganze Körper, mit Ausnahme der kalten Extremitäten, mit Schweiss bedeckt; Puls klein und sehr beschleunigt. — Am 13. Nov. grosse Decomposition der Gesichtszüge bei kalten Extremitäten, kaum fühlbare Pulse und erloschenem Bewusstsein. Der Tod

erfolgte ruhig. — *Section.* Ikerische Färbung der ganzen Oberfläche. Der bis zum Schultergelenk ödematöse Oberarm bot in seiner unteren Hälfte das Bild einer sehr ausgesprochenen Entzündung im Zellgewebe, in den Muskeln und Periost. Mitten in den Muskeln der innern Seite fanden sich 3 Eiterherde von 4 — 6''' Durchmesser. Der Eiter glich einem aus Blut und Eiter geformten geléartigen Brei. Der linke Vorderarm und der Rücken der Hand bot ausser den oberflächlichen Abscessen eine grosse Menge von Eiterherden unter der Haut, im Zellgewebe, in der Muskelsubstanz, in den Sehnencheiden und im Periost. Der Umfang dieser meist abgerundeten u. umschriebenen Eiterherde variierte zwischen 2 u. 6'', auch waren sie, namentlich in der Muskelsubstanz, von einem stark entzündeten Gewebe umgeben, der in ihnen enthaltene Eiter war theils dick breiartig, theils schön gelb. Die Muskeln des Vorderarms hatten eine blaugraue Farbe und eine wenig feste Consistenz. Sämmtliche Venen dieser Extremität enthielten schwarzes, geléartiges Blut und Eiter. In dem linken Ellenbogen- und Schultergelenke fand sich kein Eiter, wohl aber im Handgelenk und in den Articulationen zwischen den Phalangen und den Metacarpalknochen. — Das Gehirn und seine Häute zeigten ausser einem nicht übermässigen Blutreichthum nichts Abnormes; die Nasenhöhlen, der Kehlkopf und die Luftröhre waren gesund. In den Lungen fanden sich einige Eiterablagerungen. Peri- und Endocardium waren gesund; die rechte Herzkammer umschloss einen umfangreichen Pseudopolypen, welcher im Innern eine mit dickem Eiter gefüllte Höhle hatte. Die Unterleibsorgane waren gesund.

Bei der Section verletzte sich der Assistenzarzt. Trotz sorgfältiger Reinigung und Cauterisation der Wunde entwickelte sich an der verletzten Stelle der Hand eine Pustel auf hartem Grunde und unter heftigen Schmerzen. Cauterisirt heilte sie zwar, aber es entwickelte sich an derselben Stelle eine neue Pustel, die in gleicher Weise behandelt, auch wieder verschwand. Es entstanden nun andere Pusteln mit hartem Grunde an der Volar- und Dorsalseite der Hand und des Vorderarms, so wie Anschwellungen einzelner Lymphdrüsen auf derselben Körperhälfte; endlich einige umfangreiche carbunkelartige Geschwülste am Rücken, die von Fieberbewegungen begleitet waren. Frühzeitig geöffnet und kataplasmiert gelangten sie endlich zur Heilung. (Millies.)

515. Kritisch-geschichtliche Auseinandersetzung der syphilit. Vaccination und Syphilisation; von Saurel. (Rev. théér. du Midi. 1. 2. 1852.)

Vf. begnügt sich damit, die Resultate einiger der einschlagenden Mittheilungen vorzuführen. Einen möglichst vollständigen Bericht lieferten bereits diese Jahrb. (LXXIV. 45 ff.), u. ist nur noch aus der Gazette des Hôp. (1852. Nr. 7) eine von Archambault sehr ausführlich erzählte Beobachtung, welche aus Gosselin's Abtheilung im Hôp. de Lourcine herrührt, nachzutragen.

Constitutionelle Syphilis mittels successiver Verimpfung von 18 Schankern behandelt. Erfolglosigkeit. Ein 16jähr. Mädchen war mit Schleimplatten, Drüsenanschwellungen, einer über den ganzen Körper verbreiteten Syphilide u. s. w. behaftet. Man nahm vom 19. Octbr. bis zum 11. Novbr. 19 Impfungen vor. Nur ein einziges Mal schlug die Inoculation fehl. Der Inoculationseiter war aus einem Geschwür benutzt worden, welches in der Reparationsperiode stand. Fernere Impfungen wurden deshalb nicht angestellt, weil: 1) Pat. einen unüberwindlichen Widerwillen gegen diese Behandlung hatte, 2) weil die constitutionellen Symptome, wogegen man sie angewendet, nach mehr denn 2 Mon. nicht die geringste Veränderung zeigten, 3) weil die von Sperino aufgestellten Zeichen, wodurch sich die Wirksamkeit kundgeben soll, gänzlich ausblieben. Die letzte Inoculation hatte

durchaus denselben Erfolg als die erste. Die Ulcerationen nahmen nicht nach und nach an Ausdehnung und Tiefe ab, und die Impfpusteln zeigten nicht die gerühmte Gutartigkeit, vermöge welcher sie auf der Stelle eintrocknen, ohne zu eitern. Auffallender Weise bewirkten die auf dem Unterleibe vorgenommenen Inoculationen sämmtlich, ohne Ausnahme, viel kleinere und Schanker von viel kürzerer Dauer, als die an den Schenkeln. Hätte man allein auf dem Unterleibe, nicht gleichzeitig auf den Schenkeln geimpft, so hätte man in gewissem Betrahte leicht getäuscht werden können. — Gosselin's Kr. ward mit Mercurialien behandelt, die sich ebenso sehr bewährten, als sich die sogen. Syphilisation erfolglos gezeigt hatte.

Saurel schliesst seine Auseinandersetzung mit nachstehenden aus den Fällen gezogenen Folgerungen. Die Syphilisation, weit entfernt der Syphilis vorzubeugen, oder, wenn sie bereits besteht, sie zu heilen, verschlimmert nur ihre nachtheiligen Wirkungen, u. macht die Symptome hartnäckiger. Die vorbauende Syphilisation ist widersinnig, weil sich Niemand zu der Inoculation von 40 — 50 Schankern hergeben wird, um dadurch einem zu entgehen. Hätte sich aber auch wirklich die Syphilisation bisweilen heilföchtig gezeigt, so würde doch schon deshalb eine Mercurialkur vorzuziehen sein, weil Niemand zu bestimmen wagt, wie lange die so theuer erkaufte Sicherstellung sich bewähren werde, u. weil eine Mercurialkur kürzer, weniger unangenehm u. weniger schmerzhaft ist. Endlich ist die Heilkraft des Mercuris ziemlich stichhaltig, die der Syphilisation mehr als zweifelhaft. (Hacker.)

516. Syphilisation beim Menschen. (Gazz. med. ital. Stati Sardi. 48. 49. 1852.)

In Nr. 48 theilt die Redaction der Gazzetta (aus der Gaz. des Hôp. Nr. 136) den bekanntlich ungünstigen Ausspruch der Societé de Chirurgie zu Paris über die Impfung des Eiters von primären syphilit. Geschwüren zur Verhütung secundärer Syphilis mit [Jahrb. LXXIV. 46]. Dieselbe Frage liegt so eben der Accademia medico-chirurgica zu Turin, über die von Sperino bei ihr eingereichte Abhandlung „Sulla sifilizzazione nell' uomo“ zur Beantwortung vor, und werden Experimente deswegen im dortigen Spital für Syphilitische angestellt, deren Ergebnisse vorerst noch zu erwarten sind.

Dr. Sperino beschwert sich nun (in Nr. 49) über diese voreilige, absprechende Beurtheilung, und sucht nachzuweisen, dass die von Dr. L. in Paris angestellten Versuche nicht maassgebend seien, da man die von Auzias u. ihm aufgestellten Grundsätze dabei nicht gehörig berücksichtigt habe. Die Franzosen seien mit ihrer vorgefassten Meinung weit weniger competente Richter über die Wirkungen der successiven, vervielfältigten u. hinreichend wiederholten Inoculation des syphilit. Giftes, als die Italiäner, welche bereits umsichtige Versuche — jedoch stets nur an bereits angesteckten Individuen — damit angestellt haben. Es sei befremdend, dass die ersten primären Inoculationsgeschwüre schon nach 5 — 10 Tagen vernarbt sein sollen. Später habe man secundäre, nicht

primäre Geschwüre, zur Inoculation benutzt, auch die Inoculation nicht in den gehörigen Zeitfristen oft genug wiederholt, es sei daher kein Wunder, dass nach circa 3 Mon. die völlige secundäre Lues ausgebrochen sei. Die in Folge der nun schnell nach einander vorgenommenen Impfungen mit primärem Eiter ausgebrochenen Geschwüre konnten durch ihren phagedänischen Charakter nur *den* erschrecken, der die Wirkungsweise der Syphilisation noch nicht kennt, u. wurden zu sehr unpassender Zeit benutzt, das Urtheil der Société de Chir. gefangen zu nehmen. Dr. L. war schlecht berathen, sein Verfahren *musste* ihm die constitutionelle Lues zuziehen, wie diess stets der Fall ist, wenn die Impfung zu sparsam gemacht, zu lange unterbrochen, oder zu bald suspendirt wird, während das entgegengesetzte Verfahren auch die schon ausgebrochene secundäre Syphilis wieder vertreibt. Noch viel weniger durfte man sich secundären Eiters bedienen, u. wenn diess etwa überhaupt nicht syphilitischer gewesen sein sollte, so ist der Fall um so mehr irrelevant, weil noch nicht gesagt u. ermittelt ist, ob anderem gotartigen Eiter jene Schutzkraft zukommt, welche dem der primären Schanker beizuwohnen scheint. Die spätern Impfungen wurden in zu schneller Aufeinanderfolge u. nicht anhaltend, nicht zahlreich genug gemacht.

Indem sich daher Sperino gegen alle aus diesem Falle zu ziehenden Folgerungen verwahrt u. auf seine bald vollständig bekannt zu machenden Beobachtungen hinweist, theilt er hier nur noch mit, dass er binnen 6 Mon. 50 Frauen von schwerer Syphilis durch sein Verfahren geheilt aus seinem Spitale entlassen hat, u. dass von diesen nur sieben wiedergekommen sind, während sonst die Prostituirten fast Alle mehrmals im Jahre mit neuer Ansteckung einzutreten pflegten. Demnach stände dieser Inoculation auch Schutzkraft gegen neue Infectionen zu. Die sonst nie unter 200 betragende Zahl der weiblichen Kr. sei binnen 6 Mon. seit Einführung der Inoculation bis auf 126 herabgegangen. Uebrigens stimmen alle Erfahrungen an den bis jetzt Syphilisirten darin überein, dass die Constitution keineswegs darunter leidet, sondern das allgemeine Befinden fortwährend das beste bleibt. Zwei in dieser ganzen Zeit vorgekommene Todesfälle von Syphilisirten haben ganz andere Ursachen gehabt u. mit der Syphilisation selbst in keiner Beziehung gestanden.

(Kohlschütter.)

517. Die Syphilisation und die im Spitale St. Orsola zu Bologna im Juni und Juli 1851 deshalb angestellten Versuche; von Dr. Pietro Gamberini. (Ann. univ. di Med. Febr. 1852.)

Als Einleitung theilt Vf. die in den Jahrbh. mehrfach besprochenen Angaben von Auzias-Turenne u. Sperino über den fragl. Gegenstand mit. Besonders des letztern Autorität bewog ihn zur Anstellung von Versuchen. Er bemerkt indessen, dass Sperino zwischen primären u. secundären Symptomen nicht

scharf genug unterschieden, u. Geschwüre, welche von andern Aerzten für secundäre gehalten werden, oft für primäre genommen zu haben scheint. Auch dürfte auf die Statistik des Erkrankens der Prostituirten in grossen Städten, als höchst unsicher, kein grosser Werth zu legen sein.

Vfs. Beobachtungen erstreckten sich über 12 mit verschiedenen syphilit. Affectionen behaftete Kr., die sich den Versuchen in der Hoffnung, dadurch schnell u. dauernd kurirt zu werden, willig hingaben, im Verlaufe derselben aber unausgesetzt über Schmerzen u. Langwierigkeit zu klagen hatten. Die Resultate seien für die Sache sehr ungünstig aus. Chronische, hartnäckige Geschwüre wurden nicht geheilt, nur wenige bekamen temporär ein etwas besseres Aussehen, in einem Falle, wo Heilung eintrat, ist es sehr zweifelhaft, ob nicht die vorausgegangene Mercurialkur oder das hinzugetretene heftige Fieber vielmehr als die Syphilisation dahin gewirkt haben. Frische primäre Schanker sind allerdings geheilt, aber nicht in so kurzer Zeit, wie Sperino behauptet, sondern in 1 — 2 Mon., ein Zeitraum, welcher auch bei jeder andern Kurmethode mehr als hinreichend gewesen wäre. In einem Falle nahm das Geschwür während der Behandlung eine callöse Beschaffenheit an, was von vielen Aerzten als das Zeichen der eintretenden secundären Lues angesehen wird, und in einem andern traten arthritische u. osteokopische Erscheinungen ein, deren Ächt syphilit. Charakter durch die bald darauf erfolgte Eruption von Syphiliden auf der Haut sich nur zu deutlich zu erkennen gab. Wenn Sperino angiebt, dass 8 — 10 successive Inoculationen zur Tilgung des Syphilismus ausreichen, so fand Gamberini noch selbst bei einer vierzehnten Inoculation die Receptivität gegen das Gift nicht ganz erloschen, wenn er auch im Allgemeinen bestätigt, dass die Reaction (mag man den Inoculations-Eiter von demselben oder von einem andern Kr. nehmen), mit jeder folgenden Inoculation eine geringere zu werden, u. zuletzt ganz auszubleiben pflegt. Aber selbst in diesem, der Zeit nach nie voraus zu bestimmenden, Falle kam es vor, dass eine spätere Inoculation wieder von Neuem inficirend wirkte, also kann auf die Sicherheit des Erfolgs niemals gerechnet werden.

Ein bemerkenswerther Umstand ist das den Ausbruch der Inoculationspusteln zu Anfang der Kur oder auch wiederholt begleitende Fieber, welches sich durch starken Frost, Hitze, Krankheitsgefühl, Delir, Durst, Schmerz an den Impfstellen u. bedeutende Cephalalgie charakterisirt. Man würde aber sehr irren, wenn man dasselbe für analog mit dem die Pocken, Masern, Scharlach begleitenden Fieber halten wollte, denn es geht nie, wie letzteres, der Hauteruption voraus, sondern erscheint erst mit, od. gewöhnlich einige Zeit nach dem Auftreten der Pusteln; es ist also nicht wie jenes ein wesentliches Atribut des Hautleidens, sondern nur das secundäre Product der Verwundung u. Intoxication, dessen

Uebergang vom Localen in den allgemeinen Organismus es zu bezeichnen scheint. Freilich bleibt es dunkel, warum bloß in Folge der Impfung u. nicht auch bei gewöhnlicher Ansteckung Fieber eintritt. Denn in der Localität, da erstere die Cutis der Oberschenkel, letztere meist die zarte Schleimhaut der Genitalien betrifft, dürfte der Grund davon kaum zu suchen sein. Zwar hat unter Anderm Diday den lästigen Kopfschmerz schon als einen Vorläufer des Uebergangs primärer in secundäre Syphilis bezeichnet, u. würde diess auf eine ähnliche Bedeutung jenes von solchen Kopfschmerzen immer begleiteten Fiebers hinweisen, allein es ist auf die von Diday angegebenen Vorläufer nicht so grosser Werth zu legen, sie sind, wie auch die sogen. Febris syphilitica von Castelnau, noch für sehr problematisch zu halten.

Wenn Auzias sagt, dass die locale Reaction, der Ausbruch der Pustel, auch bei der Impfung der Syphilis beim Affen u. beim Menschen erst nach 2—3 Tagen erfolge, so stimmen damit die Versuche Gamberini's nicht überein, indem die Pustel constant binnen der ersten 24 Std. schon sich zeigte. Sollte diess darin liegen, dass von letzterem nur bereits angesteckt gewesene Personen derartig behandelt worden sind?

Aus dem Gesamtergebnisse seiner Versuche zieht Gamberini nun folgende Schlüsse.

1) *Chronische* syphilit. Geschwüre wurden nicht geheilt, *primäre* syphilit. Geschwüre vernarbten binnen einer in der That *nicht* kurzen Zeitfrist.

2) Die Entwicklung der constitutionellen (secundären) Lues ist nicht verhütet worden.

3) Trotz der gelungenen Syphilisation, welche sich in sofern constatirt zeigte, als spätere Impfungen ohne Resultat geblieben waren, konnte den betreffenden Kr. dennoch nachträglich der Eiter von syphilit. Ecthyma — also von secundärer Syphilis — mit offenbarem u. nachhaltigem Erfolge eingepflegt werden, u. rief ganz ähnliche Erscheinungen hervor.

4) Die Symptome der inveterirten constitutionellen Lues haben durch die Syphilisation nicht die mindeste Besserung erfahren.

Ohne daher definitiv über diese so überaus wichtige Frage absprechen zu wollen, bekennt Vf., dass er nicht wage, die Versuche noch weiter fortzusetzen, da sie sich ihm bisher nicht bloß als nutzlos, sondern sogar als gefährlich dargestellt haben.

(Kohlschütter.)

518. **Syphilitische Meningitis**; von Thomas Read. (Dubl. Journ. Febr. 1852.)

Wenn schon van Swieten lehrte: dass auf der innern Schädelfläche Geschwülste entstehen können, welche durch Druck auf das Gehirn sämtliche geistige Verrichtungen zu stören vermögen, so finden sich bei spätern Autoren meist nur Andeutungen über

diesen Gegenstand, u. lassen ihn Andere ganz unberührt. Ricörd [u. A.] erwähnen der Lähmungen epilept. u. anderer Krämpfe, u. lobt Vf. ausserdem Aston Key u. Todd.

Von den 3 Fällen syphilitischer Meningitis, die R. hier mittheilt, zeichnete sich der 1. durch Paraplegie, Hemiplegie, Amaurose, Schwäche des Gedächtnisses aus, und fiel es dem 32jähr. Kr. schwer, die richtigen Worte zu finden, und sie auszusprechen. Ein vor 4 Jahren vorbegegangener Bubo „ohne Schanker“, welcher nach Mercur verschwand, indes später wieder aufbrach, und einen Ausschlag in Begleitung hatte, dem hartnäckige Hautgeschwüre folgten, die einer mehrmonatlichen Behandlung nicht wichen, sodann aber, als Pat. zur See ging, in dem freien Seebade heilten, worauf sich jetzt die oben genannten Erscheinungen zeigten, liessen den Vf. vermuthen, dass sie sämmtlich durch einen Druck auf das Gehirn bedingt seien. Eine schnell eingreifende Quecksilberbehandlung sah er für das Sicherste an. Er liess das Kopfhaar abrasiren, ein Blasenpflaster legen, und 2 Mal des Tags 1 Drachme von der starken Quecksilbersalbe einreiben. Als üble Folge trat schnell Coma ein, doch nach etwa 8 Tagen Besserung, und nach 3 Wochen war Pat. in jeder Beziehung von allen seinen Leiden befreit, hatte ein klares Auge, munteres Aussehen und seine körperl., wie geistigen Kräfte vollkommen wieder gewonnen. [Wie lange die Kur fortgesetzt, u. wie sie übrigens geleitet wurde, ist nicht gesagt.] Auf das Kalijod, bemerkt Vf., hatte er bei so gewaltsamen Störungen nicht das volle Vertrauen, so wie er überhaupt in das excentrische Lob, welches ihm Ricörd gegen die tertiäre Syphilis zollt, einzustimmen, noch ansteht. Pat., heisst es schlüsslich, vermochte seinen Geschäften seitdem (er hatte den Vf. im Juli 1847 consultirt) nachzugehen, litt aber doch an mehreren von Ricörd sogen. tertiären Zufällen, als: Schmerzen, Schlaflosigkeit, Knochen- und Gelenkaufreibung und ganz vor Kurzem an einer doppelten Sarcocoele, die schneller oder langsamer dem Kalijod wichen, womit man gegenwärtig bis dreimal des Tags auf eine halbe Drachme gestiegen ist. Seit der Paralyse ist das Leben nie wieder in Gefahr gewesen.

In dem 2. Falle war bereits Verwirrung der Begriffe und im Ausdrucke vorhergegangen, als der etwa 26jähr. Kr. von Hemiplegie der rechten Seite befallen wurde. Er litt später an Iritis syphil. beider Augen. Diese Vorgänge und die langsame Verbesserung der geistigen Kräfte liessen den Vf. syphil. Meningitis annehmen. Er liess zur Ader, den Kopf scheeren, Zuggpflaster darauf legen, verordnete Purganzen mit Brechweinstein und, als der Unterleib frei zu werden begann, Quecksilber. „In ungefähr 4 Tagen wirkte der Mercur, die Krankheit verschwand ungemein schnell, und die geistigen u. körperlichen Verrichtungen waren vollkommen hergestellt.“

In dem 3., äusserst hartnäckigen, Falle stellten sich nach und nach epileptische Krämpfe, intermittirende Kopfschmerzen, geistige Störungen, Paralyse der Sphinkteren u. s. w. ein. Doppelte Sarcocoele bildete das letzte deutlich syphilit. Symptom, zu welchen sich, nach mehrmaligen Rückfällen, Hydrocele gesellte. Jodsalbe beseitigte alle diese Symptome. Pat. erfreute sich etwa 2 J. der besten Gesundheit. Drohte ja Erneuerung der Leiden, so nahm er Jod, das für ihn ein Specificum abgab. Sein allgemeines Befinden besserte sich dabei stets so sehr, dass er es ein Mal 4 Mon. hindurch ohne Unterbrechung brauchte. Die Gabe war von 3 zu 20 Grmm. nach und nach gesteigert worden. Traten innere Gehirnaffectionen hinzu, so blieb das Mittel unwirksam. Mercur war weder gegen die prim., noch gegen die secund. Leiden gerichtet, nur gegen die syphilit. Kachexie 9—10 Einreibungen von je 15 Gr. und bei einem Rückfalle 40 Gr. Jodquecksilber, in Zeit von 21 Tagen, verordnet worden.

Als prakt. Folgerungen aus vorstehenden Fällen will Vf. hervorheben, dass in den spätern Stadien der Krankheit eine nachtheilige Wirkung des Quecksilbers nie zu befürchten stehe, dass es im Gegentheile, wenn

alle andern Mittel fehlgeschlagen haben, noch allein Hülfe verspreche. Kein, auch nicht der stärkste Grad von Schwäche hielt ihn von dessen Anwendung zurück. Vf. vergleicht die Wirkung des Mercur gegen prim. u. tertiäre Syphilis, die er in dem grössten gegenseitigen Contraste aufgefasst hat, u. darstellt. Man höre: Wenn der Mercur gegen ein prim. Geschwür angewendet wird, bei übrigen untadelhaft kräftiger Gesundheit, so wird diese dadurch stets verkümmert. Der Kr. verliert an Fleisch u. Gewicht; die Elasticität u. Kraft der Muskeln nimmt ab; das Gesicht wird blass; selbst geringe Bewegung bewirkt Schweiss; zu geistiger Anstrengung ist Pat. unvermögend. Alles diess erfolgt, obwohl eine hinlänglich nahrhafte Diät, mässige Bewegung u. Genuss der freien Luft verstattet bleibt. Muss der Kr. die Stube hüten, so verschlimmern sich alle diese Eingriffe des Mercur in die Constitution, immer tritt geistige Niedergeschlagenheit ein, bisweilen auch liegen die physischen, wie geistigen Kräfte in beunruhigender Weise darnieder. Der Mercur wirkt in allen Fällen augenscheinlich als Gift. Eine gerade umgekehrte Wirkung hat er dagegen, sobald der Körper dem Einflusse des syphilit. Giftes schon lange Preis gegeben war, dann wird seine Wirkung zu einer tonischen, erstärkenden. Alle Functionen heben sich schnell, die Schmerzen verlieren sich, es tritt wieder erquickender Schlaf, Appetit, Herstellung der Digestion ein, die Muskelkraft kehrt wieder, das Auge gewinnt seinen Glanz u. Ausdruck wieder, es kehrt Hoffnung u. Heiterkeit zurück, u. doch ist adser dem Mercur kein Mittel angewendet worden. Eine Erklärung der so völlig entgegengesetzten Wirkung des Quecksilbers will Vf. nicht versuchen, dass sie aber begründet, hat sich ihm durch diese, wie verschiedene andere Fälle bestätigt. Andern nicht.

(Hacker.)

519. Anwendung des Ricord'schen Verfahrens zur Zertheilung syphilit. Bubonen; von Ehrenreich. (Pr. Ver.-Ztg. 46. 1851.)

Bei umfangreichern, sowohl torpiden als entzündlichen, Bubonen bedient sich Vf. des bekannten Malapert-Reynaud'schen Verfahrens. Vortheilhaft zur schnellern Schmelzung zeigte sich die damit verbundene Compression. Gewöhnlich trat keine Eiterung ein, fand sie aber doch Statt, so erfolgte sie nur in einem sehr kleinen Umfange.

Malapert (Arch. gén. Févr. 1832) legte die Vesicatore auf bereits maturirte Bubonen, u. Reynaud empfahl in seinem *Traité pratique* von 1845 (S. 73) das von ihm etwas modificirte Verfahren, unter gleichen Umständen, als dasjenige, welches ihm seit 12 Jahren die glücklichsten Resultate gegeben habe. Ricord nahm sich der Vesicatore erst seit 1834 an.

(Hacker.)

520. Die Mercurialkrankheit in Russland; von Dr. E. v. Russdorf in Berlin. 2., 3., 4., 5.

Artikel. (Med. Centr.-Ztg. 11 — 14, 1852. Forts. v. Jahrb. LXXIV. 48.)

Die Mercurialatrophie. Sobald der Mercurialrheumatismus längere Zeit in den Muskeln gehaft hat, verfallen diese in Folge der der Krankheit eignen Schwäche dem Zittern. Die Kr. gehen endlich grenzenartig einher, u. es wird der elastische Bewegungsapparat atrophisch. Manche Muskeln sind, ihre grossen Umfangs halber, u. weil in ihnen der Krankheitsprocess weniger zu haften pflegt, bei der Atrophie nicht sehr betheiltigt, so die Gesässmuskeln. Trotzdem werden auch sie zuweilen, u. um so auffallender, weil einseitig, ergriffen. Auf der Höhe der Krankheit treten des Abends regelmässig Fiebertbewegungen, so wie ausserdem nach jeder Anstrengung ein. Beim Schlafengehen werden die Kr. von Schüttelfrost mit Zähneklappern befallen, u. frösteln überdiess bei jedem Anhauch eines kalten Luftzugs. Es bemeistert sich ihrer eine tiefe Schwermuth und Hoffnungslosigkeit, u. sie klagen über Gedächtnisschwäche. Die Mercurialatrophie scheint dem Vf. die richtige Brücke zu den nächst zu erläuternden Formen.

Der Mercurialscorbut. Hier besteht die tiefste Verwundung des animalischen Lebens. Die Verdauungskraft liegt in hohem Grade darnieder. Das wohlthuende Gefühl der Sättigung kommen die Kr. nicht. Eine Mahlzeit bis zur Sättigung verursacht fieberhafte Aufregung, glühende Hitze des Gesichts, Müdigkeit u. unwiderstehliche Schlafsucht. Die Verdauung erfolgt sehr langsam, weshalb auch fast niemals Hunger eintritt. Die Zunge beurkundet den Zustand des Digestionsapparates nirgends deutlicher, als hier. Nach keiner Krankheit, nach keiner Arznei ist der Zungenbeleg so stark. Er besteht aus zäher Schleimbildung, u. ist aschgrau. Am stärksten ist er allerdings bei gleichzeitig bestehender Salivation, doch auch ohne diese ist er gewöhnlich. Die acute Salivation, welche am leichtesten nach dem Quecksilbergebräuche erfolgt, ist hinlänglich bekannt, viel weniger dagegen die chronische, welche sich bei Mercurialkranken vorfindet, die nie an jener gelitten haben. Diese Salivation findet nur im Schlafe Statt, in einem sogar profusen Grade nach dem Essen. Ausser dieser chronischen Salivation charakterisirt sich der Mercurialscorbut durch eine chronische Angina. Nicht selten ist sie von einer chronischen Stomatitis begleitet, die sich durch häufige kleine Geschwürcchen auszeichnet. Auch die Angina tonsillaris führt bis zur Geschwürsbildung, u. kennt Vf. kein Mittel, wodurch sie sich von der syphilit. unterscheiden liesse, als eben genaue Kenntniss der gesammten Eigenthümlichkeiten beider Krankheiten. Wie oft eine solche aber fehlt, beweist die nicht seltene Behandlung mercurialer Rachengeschwüre mit Mercur. Die Zunge ist ausserdem der Sitz eines subjectiven Symptoms, des Mercurialgeschmacks, welcher besonders des Morgens empfunden wird. In Folge der geschwächten Verdauungskraft entsteht mangelhafte Bluterrei-

ung, u. diese giebt sich durch Maculose kund. Die Flecke gleichen in Grösse u. Form denen des Morbus Werlhofii. Bisweilen erscheinen sie erst nach Hautreizen, bisweilen fehlen sie auch. Verbindet sich der höchste Grad des Mercurialscorbuts mit dem höchsten Grade der Mercurialatrophie, so haben die Kr. über u. über ein Mumien gleiches Ansehen.

Die *Mercurialscropheln*. Fast ausnahmslos werden zuerst die conglobirten Halsdrüsen theilhaftig. Sie schwellen bis zur Bohnen- u. Birnengrösse an. Mitunter bilden sie eine Kette um den Nacken herum, bis unter die Clavicula u. in die Achselhöhle. Später entstehen auch in den Leisten kleine Drüsenanschwellungen, doch nie sah sie Vf. hier zu einer grossen entzündlichen Geschwulst zusammenfliessen, wie diess am Halse in der Regel geschieht. Eine andere Gattung von Geschwülsten bilden isolirte verhärtete Drüsen von der ungefähren Grösse einer Haselnuss, welche an verschiedenen Körperstellen, häufig in der Nähe von Gelenken, dicht unter der Haut u. an Orten vorkommen, wo kein Drüsenplexus ist. Endlich erwähnt Vf. noch der Hoden, die nicht selten an der Mercurialscrophulosis Theil nehmen. Es bildet sich eine ziemliche Entzündung des Nebenhoden, die sich jedoch leicht wieder zertheilen lässt. Nachträglich verkümmern aber die Hoden, werden winzig, die geschlechtlichen Potenzen sind gar sehr reducirt. Vf. kannte einen Petersburger Schneider, dem wegen einer Contusion am Knie die graue Salbe angerathen worden war. Sie bewährte sich dagegen so vorzüglich, dass er sie später bei Zahnschmerzen, dann gegen Kopfschmerzen, recht tüchtig aber, als er endlich von Gliederreissen heimgesucht wurde, einrieh. Es stellte sich nun Salivation ein, Mercurialscropheln bildeten sich, es erfolgte Atrophie der Hoden, nebst Impotenz, u. nicht lange darnach starb er an Lungenschwindsucht. Vf. giebt hierbei zu betrachten, dass bei solcher Wirkung des Mercuris auf das Lymphsystem nichts frevelhafter sein könne, als bei der Scrophulosis, woher sie auch immer rühren, u. welche Form sie tragen möge, Mercur zu verordnen, was in Russland häufig geschehe. Er deutet dabei auf einen Fall hin, in dem bei einem Bauer, welcher von Jugend auf an Lupus des Gesichts gelitten hatte, in Folge des Mercuris die eine Hälfte des Unterkiefers so völlig von Caries zerstört war, dass sie Vf. ohne Mühe mit der Zange herausriss. Merkwürdig ist überdiess, dass ausser dem ungemein wuchernden Lupus des Gesichts, welcher die Nase zerstört hatte, ein solcher auch die Brust u. einen Theil des übrigen Körpers, gleich einem verrosteten Panzer, bedeckte. Also kommt der Lupus nicht in dem Gesicht allein vor. Kehren wir zu unserm speciellen Thema zurück, so ist noch zu erwähnen, dass der Entzündungscharakter der Mercurialscropheln im ganzen sehr torpid ist. An Zertheilung ist nicht zu denken. Sie lassen sich künstlich nur in Eiterung setzen. Diese ist auch bei der ganzen Hydrargyrose in therap. Hinsicht nicht ohne Werth. Besser sie besteht, als nicht. Mitunter bleiben allerdings nach

Eröffnung der eiternden Drüsen hartnäckige Fisteln zurück. Kann man aber annehmen, dass die Heilung der Gesamtkrankheit so weit vorgeschritten ist, dass durch sie nichts mehr aus der Werkstätte des Mercuris entleert wird, so lassen sie sich leicht durch Betupfen mit Höllenstein schliessen.

Combination der Formen. Entstehung, Kur.

Für sich allein tritt am häufigsten der Rheumatismus auf; die häufigste Combination dieser mit leichten Graden der Mercurialscropheln. In beiden Fällen meinen die Kr., an einer Bagatelle zu leiden, und ist daher der Arzt, bei der doch so grossen Hartnäckigkeit der Leiden, übel daran. Auf viel bessere Folgen u. Ausdauer kann er in dem höhern Grade rechnen, wo sich zu jenen Formen die Atrophie und das Fieber mit der irritablen Schwäche des Herzens gesellt, u. wo dann auch selten die scorbutischen Symptome fehlen. Der Mercur ist Ursache der Krankheit. Durch Kälte wird sie befördert. Deshalb erfordert der Mercur in Russland mehr Vorsicht, als irgendwo, u. dürfte, nach Vfs. Urtheil, im nördlichen Russland kein Syphilitischer mit Mercur behandelt werden. [Was aber soll mit ihnen geschehen, sobald das Quecksilber erforderlich scheint, soll man die Kr. dort nicht in der geeigneten Zimmertemperatur, gleich wie bei uns, ohne Nachtheil mit Mercur behandeln können? Hält auch Vf. die Annahme, dass der Mercur durch die Haut ausgeschieden werde, für gewiss irrthümlich, u. vermochten zu seinem Erstaunen die warmen Dampfbäder, nach russischer Art, ebenso wenig gegen die Hydrargyrose auszurichten, als selbst die Schwitzkasten mit Schwefeldämpfen, ja ist es ein von ihm gewonnenes Resultat, dass die Quecksilberkranken keine Schwitzkuren vertragen, dass die Transpiration die schwachen Lebensgeister so aufregt, sie hinterdrein aber so deprimirt, dass die letzten Kräfte schwinden, so geht aus dem Uebrigen doch hervor, dass er zur Kur die warme Temperatur nothwendig u. nützlich betrachtet. Daher scheint mir der Antheil, welchen Vf. der Hautthätigkeit zur Vorbeugung der Mercurialkrankheit zuschreibt, doch zu gering u. die Erklärung, dass das Quecksilber in milden Klimaten, ohne Hydrargyrose hervorzurufen, im Organismus latent bleibe, nicht ausreichend]. Vf. ist überzeugt, dass das Quecksilber durch die Haut nicht anders entfernt werde, als mittels Ulceration. Diess findet er auch durch Gräfenberg genügend bestätigt, welches einen immensen Contingent russischer Mercurkranker aufzuweisen habe. Die Kr. wurden mit Hautgeschwüren übersät. Diese aber bieten das unsäglichste Leiden, „diese Hautulceration ist das hartnäckigste Uebel, ebenso schwer heilbar, ebenso langwierig, ja chronischer als Hydrargyrose.“ [Dann wozu?]. Nachdem noch bemerkt ist, dass alle innerlich gereichte roborirende Arzneien nichts roboriren, als die Krankheit selbst, werden das kalte Bad, ohne vorgängiges oder nachheriges Schwitzen, „welches Wunder thut,“ u. starke Drastica (Vf. ist überzeugt, „dass der Mercur nur durch lymphatische Resorption und weiter durch den Darm eliminirt

werde“): Jalappe, Gummigutt u. s. w. als die einzigen heilsamen Mittel empfohlen, „d. h. bei stark nährnder Fleischdiät, gegen alle medicinische Verunfl.“

Wie interessant dem Ref. Vfs. Abhandlung war, geht aus der Ausführlichkeit seines Auszugs hervor, u. setzte er bei den Lesern ein gleiches Interesse voraus. Man sieht es dem Aufsätze auf den ersten Blick an, dass ihm eigene, reine u. reiche Erfahrung zu Grunde liegt. Ref. hat 5 Beobachtungen 1833 in d. Heidelb. Annalen (Fall XXV von grosser Bedeutung), u. Rust's Magazin (7. — 10. Beobachtung) über Mercurialleiden veröffentlicht, u. ist ihm nicht erinnerlich, dass ihm seit 1836 neue Fälle vorgekommen wären. Reine Luft u. mässige Bewegung in derselben, leichtverdauliche, nahrhafte, nicht reizende Kost, besonders Milch von der Kuh weg, geregelte Thätigkeit der Excretionen durch Darm,

Taenia solium. (Die dünne Taenia der Praktiker.)

Körper sehr dünn, schmutzig weissgelb von Farbe, längste Glieder bis 1'', bei einer Breite von etwa $\frac{1}{8}$ ''; Geschlechtsöffnungen seitlich, unregelmässig alternierend.

Kopf: bei mässigem Drucke ein kleines Quadrat darstellend, welches 4 kleine Ventousen um einen centralen Ring gestellt darbietet, der eine doppelte Reihe von Hakentaschen und Haken trägt, 24—26 an der Zahl, in jeder Reihe also 12—13.

Hals: sehr dünn und zart, feingliedert.

Geschlechtstheile.

a) **männliche:** ein kurzer, dicker-schwach sichelförmiger Penis mit vielfach gewundenem Samenstrange, an dem jedoch selten bedeutende Ausbuchtungen bemerkbar sind.

b) **weibliche:** Scheide kaum deutlich ausgeprägt und, wenn sie doch erkannt wird, so kurz und so licht, dass sie leicht übersehen wird. Die Eierbehälter baumförmig, fast verzweigt.

Bei einem auf die Längsrichtung gemachten Querschnitt erkennt man seitlich in jedem Gliede einen kleinen Gefässpunkt, sucht aber sonst vergebens nach einem weitem Kanale.

Nieren u. Haut bildeten die diätetische Basis. Die auf Empfehlung von Mathias u. A. verordneten Mittel: Säuren, Asa foedita, Schwefelleber u. s. w. u. dergleichen Bäder schienen nützlich, doch vermag ich für deren Heilantheil nicht einzustehen.

(Hacker.)

521. **Ueber eine neue Taenia des Menschen, Taenia mediocanellata hominis seu Zittaviensis;** von Dr. Küchenmeister. (Deutsche Klin. 9. 1852.)

Vf. hält die dicke, breite, im Binnenlande Deutschlands vorkommende Taenia für eine besondere, von der dünnen, schmalen Taenia (*T. solium*) wohl zu unterscheidende Species, u. will ihr den Namen *T. mediocanellata hominis* s. *Zittaviensis* geben. Er giebt folgende Beschreibung.

Taenia mediocanellata hominis s. *Zittaviensis.* (Die dicke Taenia der Praktiker.)

Körper sehr steif, schmutzig braungelb, die hintersten Glieder weisser, sulzig anzugreifen; längste Glieder bei einer Länge von über 1'' eine Breite von $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{8}$ ''; Geschlechtsöffnungen unregelmässig alternierend.

Kopf: bei mässigem Drucke ein fast noch einmal so grosses Quadrat darstellend, welches 4 noch einmal so grosse Ventousen als die *T. solium* trägt. Der centrale 3. Ring fehlt ganz, desgleichen alle Spur von Hakentaschen. Ob der Kopf ganz hakenlos sei, wagt Vf. nicht mit Sicherheit auszusprechen.

Hals: dicker, breiter, gröber gegliedert.

Geschlechtstheile.

a) **männliche:** Penis ganz analog dem Penis von *Distoma hepaticum*, sehr dick und kurz, mit einem vielfach gewundenen und stellenweis varikös ausgebuchtetem Samenstrang.

b) **weibliche:** Scheide ausserordentlich lang, bis zur Mitte des an sich breiten Gliedes sich erstreckend und an der Seite des Samenstranges verlaufend, ganz dunkelschwarz gefärbt; an ihrer Ausmündungsstelle ein Porus genitalis kolbenartig anschwellend. Wahrscheinlich tritt sie in den Mediankanal ein. Die Ovarien nicht dendritisch.

Bei einem Querschnitte stellen sich auf der Schnittfläche 3 Punkte dar, seitlich 2 grössere, deren jeder beim Druck Flüssigkeit entleert (die gewöhnlichen Gefässe der Taenien), und ein etwas kleinerer gerade in der Mittellinie des Taeniengliedes. Dieser Punkt entspricht einem Kanale, der sich durch die Mitte aller Bandwurmglieder zieht und bei alten, in Spiritus bewahrten Individuen sich als eine Art bindfadenartiger Strang schon von aussen erkennen lässt.

(Millies.)

V. Gynäkologie und Pädiatrik.

522. **Ueber eine den Frauen eigene Geschwulst am Hinterhaupt;** von Thirion; (Journ. de Brux. Févr. 1852.)

Vf. beobachtete in den letzten Jahren bei 3 jungen Frauen eine eigenthümliche weiche, quer am untersten behaarten Theile des Hinterhauptes ver-

laufende, ungefähr die Gestalt des Pankreas besitzende Geschwulst, die nach seiner Meinung durch das tägliche, beim Kämmen des Haares stattfindende, etwas gewaltsame Ziehen nach abwärts verursacht wurde. Einreibungen von Jodsalbe führten in wenigen Wochen völlige Heilung herbei. (Sickel.)

529. Ueber Blutgeschwülste im weiblichen Becken; von Viguès. (Rev. méd.-chir. Oct. et Nov. 1851.)

Symptome und Verlauf. Die ersten Krankheitserscheinungen pflegen die Menstruation zu betreffen, welche Störungen verschiedener Art erfährt; bald wird sie plötzlich unterdrückt, bald tritt im Gegentheile eine mehr oder minder beträchtliche Metrorrhagie ein, die in einzelnen Fällen Wochen lang andauert, bald ist der Blutverlust kein bedeutender, erfolgt aber aller 2 bis 3 Tage. Hierauf hört der Blutabgang auf, und es zeigen sich Schmerzen im Unterleibe und ein Gefühl von Schwere im Becken und Drängen nach unten; bald erleiden auch andere Functionen Störungen, der Appetit verliert sich, es kommen Uebelkeiten, galliges Erbrechen, der Durst wird vermehrt, es tritt hartnäckige Stuhlverstopfung ein; die Pulsfrequenz pflegt zuzunehmen. Nach kurzer Zeit befällt die Kr. eine auffallende Schwäche, es erfolgt bald Abmagerung, Gesichtsblassheit, die Haut gewinnt das Ansehen wie bei solchen, die grosse Blutverluste hatten, alle Functionen gehen mit auffallender Trägheit von Statten. Untersucht man bei solchen Kr. den Unterleib, so wird man denselben aufgetrieben, gespannt, schmerzhaft finden; die Pat. liegen meist auf dem Rücken mit angezogenen Schenkeln. Bei tieferm Eingreifen durch die Bauchdecken bemerkt man eine in dem kleinen Becken befindliche Geschwulst, die jedoch bisweilen auch so gross ist, dass sie bis zum Nabel heraufreicht; sie ist glatt, rund, ohne Erhabenheiten, und kann, mit Ausnahme der Basis, von allen Seiten umgriffen werden; sie zeigt wenig Beweglichkeit, ziemlich bedeutende Consistenz, die Bauchdecken sind verschiebbar über ihr. Die Percussion giebt in der ganzen Ausdehnung der Geschwulst einen matten Ton, in ihrer Umgebung einen tympanitischen; bei grossen Geschwülsten nimmt man mittels der Auscultation bisweilen ein blasendes Geräusch wahr.

Bei Einführung des Fingers in die Scheide bemerkt man zwischen Uterus und Rectum eine Anschwellung, die je nach ihrem Umfange, mehr oder weniger tief herabragt; sie ist glatt, rund, weniger consistent, als die durch die Bauchdecken hindurch gefühlte, bisweilen fluctuirend. Der Uterus wird durch die Geschwulst nach vorn und oben gedrängt, so dass man seinen Grund bisweilen oberhalb der Schambeinverbindung wahrnimmt und den Muttermund, wegen seines hohen Standes, kaum erreichen kann. In der Regel erstreckt sich die Geschwulst etwas nach der Fossa iliaca dextra hin, wahrscheinlich wegen des Mastdarms und der Flexura coli. Uebt man durch den in die Scheide eingeführten Finger einen Druck auf die Geschwulst, so kann man die dadurch verursachte Bewegung am obern Theile derselben durch die Bauchdeckungen wahrnehmen. Hat die Geschwulst einen bedeutenden Umfang, und ist in Folge davon die Gebärmutter sehr hoch in die Höhe gehoben, so fühlt man durch die Bauchdecken

2 theereinander liegende Geschwülste, oder es scheint die gefühlte Geschwulst aus 2 Theilen zu bestehen. Das Fluctuiren in der Geschwulst wird man dann am deutlichsten erkennen, wenn man den Zeige- und Mittelfinger zugleich in die Vagina einführt und mit ihnen abwechselnd einen Druck übt, oder auch bei gleichzeitig vorgenommener Untersuchung durch Scheide und Rectum; bei dieser erhält man auch den besten Aufschluss über den Umfang und die Consistenz der Geschwulst.

Erlangt die Geschwulst einen beträchtlichen Umfang, so kann sie durch den Druck, den sie auf die Nachbarorgane ausübt, die Functionen derselben mehr oder weniger beeinträchtigen. Es tritt, wie schon erwähnt wurde, Hartleibigkeit ein, indem der Mastdarm comprimirt wird, es erscheint ein häufiger Drang zum Uriniren, u. dieses ist äusserst beschwerlich oder auch völlig gehindert, indem die Geschwulst den Uterus mehr, oder weniger gegen den Blasenhalss presst. Erscheinungen, die als Folge von Compression der Nerven- und Gefässstämme anzusehen sind, kommen nicht vor.

Der Verlauf der Krankheit ist ein verschiedener, je nachdem man dem angesammelten Blute bei Zeiten einen Ausweg verschafft, oder sich damit begnügt, die durch das Wachsen der Geschwulst verursachten Erscheinungen zu bekämpfen. Nach Eröffnung der Geschwulst verschwinden schnell die durch sie herbeigeführten Störungen; indessen soll es fast immer geschehen, dass beim Ausfliessen des Blutes durch die angebrachte Oeffnung, Luft in die Geschwulst eindringt und Entzündung der Wandungen und Zersetzung der noch in der Höhle befindlichen Blutreste verursacht, die sich durch übeln Geruch und einen ichorösen Ausfluss kundgiebt. Wenn nach Eröffnung und Entleerung der Geschwulst sich der Leib nicht verhältnissmässig verkleinert, so ist sofort eine genaue Untersuchung nöthig, welche ergeben wird, dass nicht nur eine, sondern 2 Blutgeschwülste gleichzeitig vorhanden waren.

Unterlässt man es, die Geschwulst bei Zeiten zu eröffnen, so steigern sich nicht nur die durch das Wachsen derselben bedingten allgemeinen Erscheinungen, sondern es kann Entzündung der Nachbarorgane und der Geschwulst selbst eintreten, die Verwachsungen bedingt und zu Abscessbildung Veranlassung giebt. Im günstigsten Falle entleeren sich solche Abscesse durch das Rectum; sie können sich aber auch durch die Blase oder Scheide entleeren oder ihren Inhalt in die Bauchhöhle ergiessen, was wohl immer Peritonitis herbeiführen wird.

Aetiologie. Alle Individuen, bei denen Vf. die in Rede stehende Krankheit beobachtete, waren jung, gesund, selbst robust; die meisten hatten geboren, nur 2 nicht, alle, mit Ausnahme einer einzigen, hatten an Störungen der Menstruation gelitten. Dass die Geschwülste durch Zerreißen eines der zahlreichen im subperitonäalen Zellgewebe verlaufenden Gefässen

entstehen, scheint dem Vf. nicht wahrscheinlich; in keinem der von ihm beobachteten Fälle war ein Stoss oder Fall vorausgegangen, der die Gefässzerreissung hätte bewirken können. Für wahrscheinlicher hält er folgende Erklärungsweise: mit jeder Menstruationsperiode bildet sich eine Hyperämie der Ovarien, und beim Platzen des Graaf'schen Follikels kann eine bedeutende Blutung entstehen; wenn nun das Platzen des Follikels an einer Stelle des Eierstocks stattfindet, wo dieser nicht vom Peritonäum überkleidet ist, zugleich aber ein starker Bluterguss erfolgt, so wird das Blut sich in das subperitonäale Zellgewebe ergiessen und in eine Cyste abschliessen; auf diese Weise wäre auch die Bildung zweier Blutgeschwülste zu verschiedenen Zeiten erklärlich. Wie aber ist das Wegbleiben der Menstruation bei Vorhandensein einer Blutgeschwulst zu erklären und deren Wiedereintritt nach Beseitigung der Geschwulst?

Therapie. Man hat gleichzeitig die allgemeinen Erscheinungen und den örtlichen Zustand zu berücksichtigen. Die Eröffnung der Geschwulst von der Scheide aus ist jedenfalls der durch die Bauchdecken vorzuziehen, da man bei ersterer das Bauchfell nicht verletzt. Letztere wäre nur bei sehr grossen, in die Bauchhöhle weit heraufreichenden Geschwülsten zulässig, wo man, des hohen Standes wegen, von der Scheide aus keine Fluctuation wahrnimmt. Eine vollständige Entleerung der Geschwulst von den Bauchdecken aus ist nicht wohl denkbar, wogegen eine solche immer stattfinden wird, wenn man die Geschwulst an ihrer tiefsten Stelle, also von der Scheide aus, öffnet. Wenn entzündliche Symptome in den Abdominalorganen und sehr heftige Schmerzen vorhanden sind, wenn man dabei von der Scheide aus deutlich Fluctuation wahrnimmt, so ist es gerathen, die Geschwulst ohne Zögern zu öffnen; denn nach dem Abfliessen ihres Inhalts tritt ein schneller Nachlass der secundären Erscheinungen ein. Wartet man mit dem Eröffnen zu lange, so kann leicht eine bedenkliche Peritonitis entstehen. Die Eröffnung selbst kann mittels eines Bistouri, oder eines starken Trokart geschehen; es ist dafür Sorge zu tragen, dass nach Entleerung des flüssigen Inhalts auch alle Blutcoagula sorgfältig aus der Höhle entfernt werden. Um das Eindringen von Luft zu vermeiden, ist es gut, in die entleerte Geschwulst Wasser einzuspritzen. Bei sehr grossen Geschwülsten und hoch oben an den Wänden ansitzenden Blutgerinnseln gelingt die Entleerung der Geschwulst mittels des Fingers allein nicht; in solchen Fällen wird man sich einer Curette bedienen müssen.

Wenn einige Tage nach der Operation das aus der Wunde kommende Fluidum anfängt eine purulente Beschaffenheit zu zeigen, so sind anstatt der anfangs vorzunehmenden erweichenden Injectionen solche mit Chlor zu machen. Zu gleicher Zeit hat man für Erhaltung der Kräfte der Kr. auf alle Weise zu sorgen. Wenn nach der ersten Entleerung der Geschwulst durch die Operation noch Symptome von Peritonitis

zurückbleiben, so kann man mässige Blutentziehungen anstellen, ferner Einreibungen mit Mercurialsalbe vornehmen lassen und Klystire geben. Opium und warme Umschläge über den Bauch sind da angezeigt, wo nach Entleerung der Geschwulst die Schmerzen noch fortbestehen; etwa eintretendem Erbrechen ist durch Eis oder Selters-Wasser zu begegnen.

(Sickel.)

524. Zur Anatomie, Physiologie u. Pathologie des Uterus; von Snow Beck. (Times. May — Dec. 1851. Forts. s. Jahrbh. LXXIII. 66.)

B. Constitutionelle Symptome; dieselben können sehr variiren, je nachdem die Krankheit besonders heftig und ihre Dauer eine sehr lange ist, oder je nachdem dieser oder jener Theil des Uterus erkrankt ist; ebenso übt die Constitution der Kr. einen grossen Einfluss auf die Krankheitssymptome aus. Bei einer allgemeinen Besprechung der Krankheitserscheinungen kann natürlich auf solche Abweichungen nicht Rücksicht genommen werden. a) Störungen des Allgemeinbefindens: grosse Schwäche und Unvermögen zu körperlichen Anstrengungen, in die Länge gezogenes Gesicht, matter Blick, dunkle Ringe um die Augen, blasse, schmutzige Gesichts- und Hautfärbung, schwache, oft zitternde Stimme, grosse Empfindlichkeit gegen Wärme und Kälte, auffallende Neigung zu Katarrhen, plötzlicher Wechsel von Wärme und Kälte, von Trockenheit und Sch weiss der Haut, allmähiges Abmagern des Körpers, besonders bemerklich an den Brüsten.

b) Störungen des Cerebrospinalsystems, Kopfschmerz in sehr verschiedener Form, gestörter Schlaf, theils eine wahre Schlafsucht, theils Schlaflosigkeit trotz aller Ermüdung; dem Schläfe folgt keine Erquickung, unruhige Träume während des Schlafes; auffallende Umänderungen in der Gemüthsart der Kr., meist deprimirter Gemüthszustand, Neigung zum Weinen, grosse Reizbarkeit, Gedächtnisschwäche, bisweilen Neigung zu Selbstmord. Häufig hat der mit dem Namen Hysterie belegte Zustand seinen Grund in einer Erkrankung der Gebärmutter. Einige besonders auffallende Störungen im Nervensystem erläutert Vf. durch Mittheilung mehrerer Krankengeschichten.

c) Störungen im Verdauungs-Apparate. Die Zunge ist meistens blass, rein und feucht, oder hat einen schmutzig weissen Beleg in der Mitte, während die Ränder roth sind; gewöhnlich ist kein starker Durst vorhanden, die Mundhöhle pflegt feucht zu sein; oft wird ein unangenehmer Geschmack geklagt, und der Athem hat in der Regel einen schlechten Geruch. Der Appetit ist ein verschiedener; bisweilen erzeugt schon eine kleine Quantität Nahrung einen lästigen Druck im Magen. Geräuschvolles Aufstossen, besonders am Morgen, bisweilen von Erbrechen weissen Schleimes begleitet; in andern Fällen ist das Erbrechen ein sehr häufiges. Das Epigastrium ist meistens aufgetrieben und pflegt, wenn es dies auch nicht ist, sehr empfindlich zu sein. Die Stuhlausterungen

sind bald sehr fest, bald besteht auch Neigung zu Diarrhöe. Der Urin ist bei derselben Kr. bald blass, hell und wird in reichlicher Menge abgesondert, bald ist er dunkel gefärbt, dick und verursacht bei der Entleerung Brennen und Hitze. Es scheint bemerkenswerth, dass bei so allgemeiner Störung der Digestion die Leber nicht leicht in Mitleidenschaft gezogen wird.

d) Störungen im Circulations- und Respirationssystem. Im Beginne der Krankheit pflegt man im Pulse keine Unregelmässigkeiten zu finden; besteht jedoch die Krankheit länger, so nimmt die Pulsfrequenz sehr zu (120 — 150 Schläge in der Minute); dabei wird der Puls sehr weich und bisweilen unregelmässig. Vf. ist nach seinen bisherigen Beobachtungen ausser Stande, zu bestimmen, ob die Weichheit des Pulses von der Erkrankung des Uterus abhängt, oder ihren Grund in der so oft gleichzeitig vorhandenen Lungentuberkulose hat. Schon geringe Anstrengungen pflegen Herzklopfen zu verursachen. Die Respiration ist beim Beginne der Krankheit ungestört, wird aber im weitem Verlaufe derselben frequenter, seicht, beschwerlich; die Kr. neigen sehr zu Katarthen der Respirationsorgane. Wie schon erwähnt wurde, kommen Uteruskrankheiten und Lungenschwindsucht gern gleichzeitig vor.

6) *Locale Symptome.* Der Congestionszustand der Vagina verursacht vermehrte Wärme und Röthe dieses Theiles; die Schleimhaut ist theils trocken, theils reichlich mit Schleim bedeckt. Bei acuter Entzündung der Scheide ist die Schleimhaut derselben äusserst empfindlich gegen Berührung, sehr heiss, geschwollen, sammetartig; der eingebrachte Finger fühlt die Pulsation der Arterien; die Secretion ist dünnflüssig, eitrig. Ist die Vulva gleichzeitig entzündet, so ist sie ebenfalls geschwollen, heiss, sehr empfindlich, heftig juckend, auffallend übelriechend; die Schleimdrüsen sondern einen scharfen Schleim ab, der leicht Excoriationen bewirkt. Bisweilen ist nicht die ganze Vagina, sondern nur ein Theil derselben entzündet; ist diess hinsichtlich des obern der Fall, so pflanzt sich die Entzündung gern auf den Vaginaltheil des Uterus fort, welcher dann stark geröthet erscheint. Bei chronischer Entzündung bietet die Schleimhaut je nach der Dauer und Intensität der Krankheit und je nach der Constitution der Patientin ein sehr verschiedenes Ansehen und Beschaffenheit dar.

Bei acuter Entzündung der Gebärmutter wird dieses Organ entweder in seiner natürlichen oder in einer abweichenden Lage getroffen; es ist sehr heiss, äusserst empfindlich bei Berührung, geschwollen; man fühlt deutlich Pulsation. Je nachdem der eine oder andere Theil vorzugsweise ergriffen ist variiren die Erscheinungen. Die Muttermundslippen zeigen sich vergrössert, sind glatt, der Muttermund ist von natürlicher Beschaffenheit oder verengert, die ihn begrenzende Schleimhaut erscheint rau, und er pflegt durch eiweissartigen Schleim verstopft zu sein. Bei

chronischer Entzündung erscheint die Gebärmutter nicht heisser, aber empfindlicher als im normalen Zustande, dabei fest, hart, uneben, gewöhnlich umfangreicher; sehr häufig findet sich Retroversion, doch kommen auch andere Lagenabweichungen vor, gewöhnlich hat sie einen sehr tiefen Stand. Die Muttermundslippen erscheinen glatt, rund, etwas vergrössert, der Muttermund zeigt sich deshalb klein; der Mutterhals ist verlängert, die Arterien in ihm pulsiren deutlich, aber weniger stark, als bei der acuten Entzündung. Durch das Speculum bemerkt man zuweilen eine Vergrösserung der Drüsen der die Lippen deckenden Schleimhaut, welche dann als kleine, runde, rothe Kügelchen erscheinen; Vf. fand bisjetzt nie von Epithelium entblösste Stellen.

Der Zustand, in welchem sich die Gebärmutter nach einer Entbindung befindet, hängt hauptsächlich von der Zeit ab, die seit jener verstrichen ist, wird aber auch durch intercurrirende entzündliche Zustände und deren Folgen bedingt. Gleich nach einem Abortus oder einer rechtzeitigen, von bedeutendern Hämorrhagien begleiteten Geburt, findet man den Uterus gross, weich und schlaff, den Muttermund weit offen; Hitze der mit dem Finger erreichbaren Theile und Pulsation der Arterien in denselben nimmt man nicht wahr. Stellt man die Untersuchung an einer bei der Geburt Gestorbenen an, so findet man die Muskeln der Gebärmutter in hohem Grade entwickelt. Tritt nach der Entbindung ein gelinder Grad von Entzündung ein, so findet man eine noch beträchtlichere Vergrösserung des Organs, den Muttermund rundlich geöffnet; das ganze Organ bietet dem untersuchenden Finger das Gefühl einer leeren Gummiflasche mit dicken Wandungen dar; die natürliche Wärme des Organs ist etwas vermehrt, und es wird leichte Pulsation in den Arterien wahrgenommen. Der Uterus steht tief und pflegt retrolectirt zu sein, die Muttermundslippen sind sehr geröthet, Abrasion der Schleimhaut beobachtete Vf. nie. Die Entzündung braucht nicht das ganze Organ ergriffen zu haben, sie kann sich auf einzelne Stellen beschränken; hat sie ihren Sitz im Fundus, so ist der Cervicaltheil verhältnissmässig klein und nicht empfindlich gegen Druck, hat sie dagegen ihren Sitz im Cervix, so finden sich die Lippen geröthet, geschwollen, schmerzhaft und beugen sich nach aussen um, während der Muttermund mit eiweissartigem Schleim gefüllt erscheint. Auch in diesem Falle beobachtete Vf. keine Ulcerationen. Sollte nur die eine Hälfte des Cervicaltheils sich in einem entzündlichen Zustande befinden, so bekommt der Muttermund ein halbmondförmiges Ansehen.

In Folge der ungewöhnlichen Entwicklung seiner natürlichen Gewebe, in Folge des vermehrten Blutzuflusses und der sich öfter wiederholenden entzündlichen Zustände erfährt der Uterus nach der Geburt mannigfache Veränderungen. Der Fundus nimmt unregelmässig an Umfang zu und bietet dem untersuchenden Finger das Gefühl einer fibrösen Härte; die unregelmässigen harten Stellen sind rund und glatt

und unterscheiden sich dadurch von Krebs; schwieriger ist es, diese nicht krankhafte Beschaffenheit der Gebärmutter von sogenannten gutartigen Geschwülsten derselben zu unterscheiden. Besonders die Muttermundslippen bieten nach Geburten sehr verschiedenartige Erscheinungen dar; ebenso verschieden ist die Gestalt des Muttermundes, was zum Theil auf Rechnung der bei der Geburt vorkommenden Einrisse zu bringen ist. Bisweilen findet man längere Zeit nach der Geburt leichte Ulcerationen am Muttermunde.

Werfen wir einen Blick auf das bisher Gesagte zurück, u. betrachten wir die verschiedenen Erscheinungen in ihrer Aufeinanderfolge, so lassen sie sich leicht erklären. Die Existenz eines Uterusleiden offenbart sich zuerst durch Schmerzen in den Seiten des Abdomen und der Lumbaregion, oder in der Sacralgegend und den Schenkeln. Ist die Krankheit von geringer Intensität und erst kurzer Dauer, so kann es sein, dass die Schmerzen nur an den Endigungen einiger Nerven empfunden werden, die mit dem erkrankten Theile in Verbindung stehen; ist die Erkrankung eine bedeutendere, so werden die Schmerzen im ganzen Verlaufe aller der Nerven wahrgenommen, die von dem Theile des Rückenmarks entspringen, von welchem aus Zweige zum Uterus gehen. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass der eben bezeichnete Theil des Rückenmarks selbst eine Veränderung erleidet, u. dass von ihm aus das ganze Rückenmark in einen Zustand der Irritation versetzt wird. Und in der That pflegt sich gleich beim Beginne einer Erkrankung der Gebärmutter eine allgemeine Irritabilität zu zeigen, wie diess die gestörte Nachtruhe, der Kopfschmerz und die grosse Mattigkeit beweisen. Die Störungen im Digestionsapparate lassen sich nach derselben Weise erklären, d. h. sie entstehen durch Nervenreflex, nicht so die Veränderungen im Circulations- und Respirationssysteme; denn hier findet ein Nervenzusammenhang nicht Statt. Den zuerst erwähnten Symptomen folgen allmählig eine Reihe anderer: 1) allgemeine Irritation des Nervensystems, verursacht durch den fortwährenden Schmerz im Rücken, in den Seiten des Unterleibes u. s. w., welche Schmerzen beim Eintritt der Menstruation im verstärkten Maasse aufzutreten pflegen; 2) die den Nervencentren durch Vermittlung der Rückenmarksnerven mitgetheilte Irritation; 3) die Folgen der Schlaflosigkeit und der beunruhigenden Träume; 4) der Mangel der hinreichenden Ernährung wegen der Appetitlosigkeit; 5) die unzureichende Ernährung in Folge der gestörten Verdauung; 6) der Blutverlust durch die zu oft wiederkehrende oder zu reichlich fließende Menstruation erzeugt; 7) der anämische Zustand als Folge davon. 8) Nicht selten kommen Kummer und Angst dazu. 9) Nur zu oft sind die körperlichen Anstrengungen zu gross, um ungestraft ertragen zu werden. 10) Grossen Einfluss übt die Lebensweise der Kr. auf den Verlauf der Krankheit, und 11) die bei einer eintretenden Entbindung vorkommende Angst, Schmerzen, fieberhafte Bewegungen, Blutverluste, Störun-

gen der Circulation in den Beckenorganen u. s. w. Alle diese Umstände rufen in verschiedenen Individuen sehr verschiedene Erscheinungen hervor. Nach Beseitigung des Uterinleidens kann eine Erkrankung des Allgemeinbefindens noch zurückbleiben und eine spezielle Behandlung erfordern.

Kommen Ulcerationen des Uterus häufig vor
Nachdem sich Vf. darüber verbreitet hat, in wie weit des Alten die Krankh. der Gebärmutter bekannt waren, lässt er es sich angelegen sein, mehreren Ansichten u. Behauptungen von Bennet entgegenzutreten. Wenn dieser sagt: „Anstatt die Abrasionen, Excoriationen u. wuchernden Ulcerationen als verschiedene Krankheitsformen zu beschreiben (was sie nicht sind) habe ich sie alle unter dem Namen *Ulcerationen* zusammengefasst“, so scheint er ausser Acht gelassen zu haben, dass der Process, durch welchen ein Theil des Epitheliums von einer entzündeten Schleimhaut sich trennt, und eine Abrasion erzeugt, wesentlich verschieden von dem ist, der eine Continuitätstrennung desselben Theiles, oder eine Ulceration erzeugt. Bei ersterm erhebt sich zuerst das Epithelium durch den Austritt von Serum unterhalb desselben, u. dann reisst es, während bei den Ulcerationen ein Process von Molecular-Gangrän existirt, der eine theilweise Zerstörung der Membran bedingt. Diese beiden Prozesse mit demselben Ausdruck zu bezeichnen, ist irrationell. Abrasion u. Excoriation sind gewöhnlich Begleiter von Entzündung, und verlangen eine antiphlogistische Behandlung, oder sie kommen mit Bluterkrankungen und Exanthenen vor und verschwinden mit diesen. Ulceration dagegen zeigt von einer beträchtlichen Störung der Circulation und Nutrition des befallenen Theils; entweder finden sich vergrößerte und obliterirte Venen, Blutstockungen, und schliesslich entsteht Ulceration durch Molecular-Gangrän, ähnlich wie an varikösen Venen der Schenkel, oder die Ulceration ist die Folge von wiederholten entzündlichen Affectionen des Mutterhalses, der an Volumen zunimmt und wesentliche Nutritionstörungen erleidet. Was auch immer ihre Ursache sein möge, sie verlangen eine ganz andere Behandlung als die Abrasionen und Excoriationen, sie sind durch reizende und ätzende locale Mittel zu behandeln, womit ein passendes allgemeines Heilverfahren Hand in Hand gehen muss. Schliesst man die einen syphilitischen, tuberkulösen oder andern specifischen Charakter zeigenden Ulcerationen hier aus, so findet man die hier in Rede stehenden nur bei Frauen, die geboren haben, obgleich Bennet sie auch bei Jungfrauen, ja sogar Kindern gefunden haben will.

Therapie. Weder Diejenigen haben Recht, welche die Gebärmutterkrankh. ausschliesslich, od. doch vorzugsweise örtl. behandelt wissen wollen, noch Diejenigen, welche eine bloß geg. das Allgemeinbefinden gerichtete Kurmethode einschlagen; das Wahre liegt in der Mitte. Die verschiedenen Functionsstörungen werden zwar in vielen Fällen zuerst durch ein Local-

leiden des Uterus bedingt, erfangen aber bei längerem Bestehen eine solche Selbstständigkeit, dass durch sie wiederum das Localleiden erhalten wird, und beide müssen daher *pari passu* behandelt werden, ehe an eine wirkliche Beseitigung des örtlichen Uebels zu denken ist. Nur bei erst neu entstandenen Gebärmutterleiden und bei übrigens gesunden Individuen kann eine rein örtliche Behandlung genügen. Der wichtigste Punkt in der Behandlung ist im Allgemeinen die Beseitigung der Funktionsstörungen in den verschiedenen Organen, um diese dadurch wieder in den Stand zu setzen, ihre Functionen gehörig zu erfüllen, wodurch allein ein allgemeines Wohlbefinden herbeigeführt werden kann.

Die allgemeine Schwäche, die Schlaflosigkeit, die weiche, feuchte Haut und der ruhige Puls liessen es lange Zeit verkennen, dass ein entzündlicher Zustand zu Grunde liegt, und es wurde deshalb zu tonischen Mitteln, Eisenpräparaten und Leibesübungen gerathen. Da, wo das Gebärmutterleiden Folge einer erst kürzlich überstandenen, von vielem Blutverluste begleiteten Geburt ist, da wo es einen sehr chronischen Verlauf hat und nicht einen beträchtlichen Grad erreichte, dort kann das genannte Heilverfahren sich wohlthuend erweisen, wogegen es in acutern Fällen von grossem Nachtheil sein wird. Als allgemeine Regel ist festzustellen, dass, trotz der anscheinenden Schwäche, das Heilverfahren von Anfang an ein leicht antiphlogistisches sein muss, dass aber gegen das Ende der Kur reizende und tonische Mittel in Anwendung zu bringen sind. Der Grad der Ruhe oder Körperübungen, welcher anzurathen ist, lässt sich im Allgemeinen nicht bestimmen; bei schwerer Erkrankung der Gebärmutter wird die Kr. in der Rücken- oder Seitenlage mit herangezogenen Schenkeln die grösste Erleichterung finden, bei Leiden der Scheide wird sie eine sitzende Stellung, auf einem harten Gegenstande, mit vorn übergebeugtem Oberkörper wählen, bei grosser nervöser Aufregung wird man ein rastloses Umhergehen beobachten, und es ist nicht gerathen, die Kr. von einer selbstgewählten Haltung zurückzuhalten. In leichtern Fällen ist eine mässige, nicht anstrengende, mit leichter Beschäftigung verbundene Bewegung rathlich; bei dem geringsten Gefühl der Ermüdung mag sich die Kr. durch ein kürzeres oder längeres Liegen wieder stärken.

Ein besonderes Augenmerk ist auf das Nervensystem zu richten; deshalb sind Gemüthsbewegungen jeder Art auf das Sorgfältigste zu vermeiden. Die Anwendung narkotischer Mittel ist zur Beruhigung des erregten Nervensystems, zur Linderung der Schmerzen und zur Hervorrufung von Schlaf von äusserster Wichtigkeit. Es empfehlen sich hier besonders *Belladonna*, *Bilsenkraut*, *Schierling* und vor Allen *Cannabis indica*, welche die heftigsten, durch Krankheiten des Uterus bedingten Schmerzen schnell mässigt, während sie gegen Schmerzen, durch eine Affection der Mutterscheide hervorgerufen, nichts leistet. Die

Anwendungsweise der genannten Mittel ist theils eine innere, theils eine äussere, in Form der Pflaster, Salben und Injectionen in Scheide oder Mastdarm. Opium ist nur in einzelnen Fällen anwendbar.

Von grossem Nutzen ist oft eine Veränderung der Luft, sei diess nur, indem eine andere Luft eingeathmet wird, sei es, indem der Wechsel des Ortes das Gemüth erfreut, oder sei es, indem dadurch eine Veränderung in dem Digestionsapparate herbeigeführt wird. Wo der übrige Zustand der Kr. es gestattet, da ist der Aufenthalt an der See besonders empfehlenswerth; er soll von besonders heilsamen Einfluss auf den Schlaf sein. Uebrigens ist zu bemerken, dass die erwähnten Veränderungen der Luft weniger am Anfange, als vielmehr gegen das Ende der Kur von gutem Erfolge sind. Von unverkennbarem Nutzen sind in vielen Fällen Waschungen mit Seewasser, Sitz- und ganze Bäder in der See.

(Sickel.)

525. **Functionelle Krankheiten der Gebärmutter**; von Snow Beck. (Lond. Journ. May. 1851.)

Um unnöthige Wiederholungen zu vermeiden, den sich Vf. selbst dadurch schuldig machte, dass er Vieles, was er bereits in seiner Arbeit über Anatomie, Physiologie und Pathologie des Uterus gesagt hat, hier wiederbringt, verweisen wir auf die ebenerwähnte Arbeit (Jahrb. LXXIII. 66 und den vorhergehenden Aufsatz) und geben hier nur das dort nicht Berührte wieder.

Die Diagnose, welche, bevor man eine Kr. einer örtlichen Untersuchung aussetzen darf, mit einer gewissen Genauigkeit festgestellt sein muss, hat die Uterinkrankheiten hauptsächlich von folgenden Zuständen zu unterscheiden.

1) *Anämie*. Der Gedanke an diese Krankheit wird erweckt durch allgemeine Schwäche, Unfähigkeit zu jeder Anstrengung mit darauf folgenden Schweissen, Klingen vor den Ohren, Herzklopfen, Niedergeschlagenheit, nervöse Reizbarkeit, Unregelmässigkeit und blasse Farbe der Katamenien. Dagegen aber sprechen die Gesichtsfarbe, die Röthe der Lippen und Mundschleimhaut, der Charakter des Pulses, Abwesenheit der venösen und arteriellen Geräusche, während der Kopfschmerz, die schlaflosen durch ängstliche Träume gestörten Nächte, die Schmerzen im Rücken, Unterleib und Schenkeln, und besonders der heftige, die Katamenien begleitende Schmerz, so wie der gelbliche Scheidenabgang den Uterus mit ziemlicher Sicherheit als das hauptsächlich ergriffene Organ bezeichnen. Es ist oft schwer die zu Anämie und die zur Uterinkrankheit gehörigen Symptome scharf von einander zu trennen, da beide Zustände nicht selten in ein und demselben Individuum zusammentreffen, u. es werden daher in den Handbüchern

die dem einen oder dem andern Leiden angehörigen Erscheinungen häufig mit einander verwechselt.

2) *Rheumatismus*. Hier bietet die Diagnose oft grosse Schwierigkeiten, da der äussere Anblick der Kr., der Zustand der Verdauung, die Farbe und Niederschläge des Urins, so wie der Sitz der Schmerzen leicht missleiten können, denn die eine Uterinkrankheit begleitenden Schmerzen haben ihren Sitz in den zu den Muskeln des Rückens, des Bauches und der untern Extremitäten führenden Nerven und können daher leicht mit in den Muskeln selbst sitzenden Schmerzen verwechselt werden, besonders da sie bei Zusammenziehungen der Muskeln an Heftigkeit zunehmen. Aber die genauere Betrachtung des Sitzes der Schmerzen, der Verlauf derselben, die Zunahme während der Katamenien, der Zustand des Uterus, das allgemeine Leiden des Nervensystems, verbunden mit einer sorgfältigen Anamnese, werden doch in den meisten Fällen eine richtige Diagnose zulassen.

3) *Verdauungsstörungen*. Hier wird die Erkenntniss oft schwierig bei hartnäckiger Verstopfung und heftigem Schmerz im Vorderkopf als Folge derselben, da bei gleichem Ursprung der betreffenden Nerven die Reflexerscheinungen vom Darmkanal leicht mit denen vom Uterus nahe zusammenfallen können. Doch wird eine genaue Erwägung des Vorausgegangenen und der vorhandenen Erscheinungen in der Regel eine bestimmte Diagnose erlauben.

4) *Nierenkrankheiten*. Im Ganzen können Uterinkrankheiten wohl nicht leicht für Nierenkrankheiten angesehen werden. Am Leichtesten dürfte diess noch der Fall mit Pyelitis sein. Vf. sah in einem solchen Falle Schmerz in der Nierengegend auf einer Seite, bei Druck zunehmend, Schmerzen, die in der Gegend des Harnleiters herabzusteigen schienen; dabei war der Urin sauer, enthielt Eiterkügelchen und Eiweiss. Bei genauerer Untersuchung fand sich aber der Schmerz nicht genau in der Nierengegend und mehr oberflächlich, als er bei einer Nierenaffection hätte sein müssen, wurde auch beim Druck auf die Nierengegend von hinten her nicht empfunden; der Sitz des Schmerzes im Laufe des Ureters war in den Bauchwandungen befindlich, und die Beimischung von Blut, Eiter und Eiweiss zum Urin hing von den Katamenien und einem eitrigen Scheidenabgange ab, so dass sich das Leiden als Uterinkrankheit mit Sicherheit kundgab.

Hierzu bemerkt Vf., dass bei Uterinkrankheiten häufig Schmerzerscheinungen vorkommen, die fälschlicherweise als Symptom von Ovariientzündung genommen werden. Der Schmerz kommt aber von der Lumbargegend her, wird in den Abdominalmuskeln empfunden und schon durch einen Druck vermehrt, der auf das tiefliegende Ovarium noch gar keine Einwirkung äussert, wobei gelegentliche Muskelzusammenziehung den Schein von Anschwellung täuschend nachahmen kann. Ein solcher Schmerz ist oft bei leichterer Berührung sehr intensiv, während er bei

heftigerem und tieferem Druck, wie bei Neuralgien gewöhnlich, abnimmt, zum sichern Zeichen, dass das Ovarium der Sitz des Uebels nicht ist.

Behandlung. In den meisten Fällen genügt ein mildes antiphlogistisches Verfahren, um das örtliche Uebel und die von ihm allein abhängigen allgemeinen Erscheinungen, wie allgemeine Depression, Abmagerung, Störungen des Nervensystems und der Verdauung u. s. w. zu beseitigen; in manchen Fällen aber hat die Krankheit so lange nachtheilig auf den Organismus eingewirkt, dass die hierdurch hervorbrachte functionelle Veränderung des Nervensystems das ursächliche örtliche Uterinleiden überdauert. Hier sind leichte Narcotica, Tonica und Berücksichtigung des Gemüthszustandes der Kr. am Platze. Schwierig sind solche Fälle, bei denen sich ein anämischer Zustand des Gesamtorganismus zu der örtlichen Entzündung des Uterus hinzugesellt, indem die für das eine nützlichen deprimirenden Mittel durch die Anämie; die für letztere dienlichen Eisenmittel dagegen durch die örtliche Entzündung contraindicirt werden. In den meisten derartigen Fällen ist ein örtliches Verfahren gar nicht erforderlich, vielmehr reichen in der Regel leichte Narcotica mit *blue pills*, Alkalien mit Blausäure in einem bittern Infusum hin, wozu Ruhe und gelegentlich warme Halbbäder anzuwenden sind. Oft sind selbst Waschungen überflüssig u. bei Jungfrauen sogar zu widerrathen. Ein Paar Bluteigel an das Perinäum, darauf ein warmes Halbbad sind ferner oft sehr dienlich nach den Katamenien, um die im Uterus und Scheide zurtückbleibende, die Erscheinungen der chronischen Entzündung steigernde Congestion zu heben.

Verwerflich ist die Behandlungsweise, nach welcher Stimulantia gegeben werden, um die Menstruation hervorzurufen und zugleich Narcotica, um die Schmerzen zu vermindern. Zwar tritt hierbei öfters vorübergehende Erleichterung ein, aber die guten Folgen schwinden bald und das Uebel bleibt in demselben Grade stehen. Ebenso warnt Vf. vor der Behandlung der gerötheten Schleimhaut der Muttermundslippen mit Höllenstein, indem man dieselbe fälschlich für ein Geschwür hält, sieht sich aber ausser Stande, im gegenwärtigen Aufsätze ausführlicher auf diesen Punkt einzugehen. (Sickel.)

526. *Zur Physiologie und Pathologie der Menstruation*; von Hannover in Copenhagen, übersetzt von B. Hansen. (Lond. Gaz. Oct. — Dec. 1851.)

Wir heben aus dem längern, grösstentheils nur Bekanntes enthaltenden Aufsätze die Beobachtungen hervor, welche Vf. an 55 Individuen über den Einfluss verschiedener Krankheiten und Arzneimittel auf die Menstruation angestellt hat. 22mal blieb die Menstruation ganz ungestört, 4mal wurde der Blutausfluss stärker, 3mal schwächer, 9mal hatte er eine kürzere Dauer, war aber sonst unverändert, 2mal

war er von kürzerer Dauer u. zugleich stärker, 8mal kürzere Zeit dauernd und schwächer, 1mal stärker und länger anhaltend, 6mal unregelmässig, so dass er aussetzte und wieder eintrat, 5mal blieb der schon früher unregelmässige Verlauf der Menstruation unverändert.

| Die Menstruation blieb ungestört: | | sie erlitt Störungen | |
|-----------------------------------|------|----------------------|------|
| bei Rheumatismus | 2mal | | 3mal |
| „ Bronchitis u. Pneumonie | 3 „ | | 1 „ |
| „ Hämatemesis | 2 „ | | 1 „ |
| „ Chlorose | 2 „ | | 3 „ |
| „ Spinalirritation | 3 „ | | 3 „ |
| „ Hysterie u. Cardialgie | 6 „ | | 3 „ |
| „ chronischem Rheumatismus | 5 „ | | 3 „ |

Die folgende Tabelle zeigt den Einfluss verschiedener Arzneimittel auf die Menstruation.

| Angewandte Arzneimittel. | Der Blutausfluss blieb unverändert. | D. Blutaussfluss wurde kürzer, schwächer u. unregelmässiger. | D. Blutfluss wurde stärker u. dauerte länger. | D. Blutfluss wurde stärker u. dauerte kürzere Zeit. |
|--|-------------------------------------|--|---|---|
| Narcotica (Opium, Stramonium, Hyoscyamus) | 2 | 3 | 1 | — |
| Valeriana (Infus., Zinc. val., Inf. tonico nerv.) | 3 | 3 | — | — |
| Camphora | 2 | 1 | — | — |
| Cbina (Dec. chin. acid., Elix. robor., Chin. sulph.) | 4 | 2 | — | 1 |
| Ferrum (F. subcarb., Tinct. f. pom., Ferr. mur.) | 3 | 4 | — | — |
| Ac. sulphur. (El. acid. Hall.) | 2 | 4 | — | — |
| Elix. aromat. acidum | — | — | 1 | 1 |
| Tartarus stibiatus | 2 | 2 | — | — |
| Asa foetida | 1 | 2 | 2 | — |
| Laxantia varia | 2 | 1 | — | — |
| Vesicatorium | 1 | 1 | 1 | — |
| Cucurbitae cruentae, Venaesectio | — | 2 | — | — |
| Balneum tepidum v. russicum | 1 | 6 | — | — |

Den grössten Einfluss übte hiernach das laue und russische Bad, indem dadurch 6mal die Menstruation abgekürzt wurde; man hätte wohl eher das Gegenteil erwarten sollen, nämlich eine in Folge der Wärme entstehende Steigerung der Menstruation; es ist möglich, dass dieser Erfolg der durch das Bad verursachten grössern Neigung zur Erkältung zuzuschreiben ist. Ebenso beobachtete Vf. im Hospitale, dass bei Frauen, denen während der Menstruation weisse, vielleicht nicht völlig trockne Leibwäsche u. Betttücher gereicht wurden, der Blutfluss aufhörte.

Es giebt acute und chronische Krankheiten, auf welche der Eintritt der Menstruation, möge dieser nun zu Anfange der Krankheit oder im Verlaufe derselben sich ereignen, nicht den geringsten Einfluss zu üben scheint, es giebt auf der andern Seite aber auch welche, auf die der Wiedereintritt der Regeln einen sichtlich guten Erfolg übt. Es fragt sich nun, ob diese Besserung auf Rechnung der periodischen Reifung eines Eies oder des Blutverlustes zu bringen ist. Wenn z. B. eine Frau an acuter oder chronischer Erkrankung des Unterleibes, besonders der Genitalien leidet, so werden die Anfälle durch, od. nach dem Eintreten der Menstruation gelinder; fand dagegen bei heftigem Kopfweh eine Erleichterung beim Eintritt der Menses Statt, so wird es sich immer fragen, ob Nasenbluten nicht denselben Erfolg gehabt haben würde. Wir befinden uns in derselben Unge-

wisheit, wenn die Menstruation wegbleibt zu derselben Zeit, wo eine Krankheit entsteht; eine Erkältung kann eine Unterdrückung der Menstruation bewirken, sie kann aber auch eine Pneumonie hervorrufen. Unter solchen Verhältnissen ist es schwierig zu sagen, ob dieselbe Ursache beides bewirkt hat, oder ob die Zurückdrängung einer gewohnten Secretion die Lungenaffectio erzeugte. Dasselbe ist der Fall mit nervösen und congestiven Zuständen nach Amenorrhöe und mit Phthisis nach dem Wegbleiben der Menstruation; ist hier die gestörte Periodicität der Ovarien oder das Wegbleiben des Blutflusses die Ursache? könnten nicht dieselben Symptome nach dem Aufhören anderer gewohnter Blutentleerungen, z. B. hämorrhoidalischer, zum Vorschein kommen? Ebenso ungenügend sind unsere Erfahrungen in Bezug auf die Fälle, wo eine Blutung aus einem andern Organe die Menstruation verdrängt; ein Aderlass vor oder während der Menstruation kann das Aufhören dieser bewirken oder den Blutfluss weniger stark machen, aber Nichts deutet darauf hin, dass zu derselben Zeit die Function der Ovarien eine Beeinträchtigung erfährt. — Es geht wohl aus alledem deutlich hervor, dass der Blutaussfluss bei der Menstruation nur von untergeordneter Bedeutung ist.

Dass Secale cornutum und Sabina einen directen Einfluss auf die Gebärmutter üben, ist (wohl mit Sicherheit anzunehmen; aber es ist nicht bekannt,

dass die genannten Mittel auch auf die Ovarien, noch viel weniger auf die periodische Reifung der Eier wirken. Auch bei den Störungen, die die Menstruation durch Krankheiten erfährt, bleiben wir ungewiss, ob sich dieselben auf die Blutsecretion beschränken, od. ob sie das Ovarium selbst betreffen; ohne Zweifel muss das erstere angenommen werden.

Nach seinen Erfahrungen ist Vf. überzeugt, dass nichts den Gebrauch, was immer für einer Arznei, während der Menstruation verbietet, selbst nicht, wenn der Blutausfluss eine Störung dadurch erleiden sollte; die einzigen Mittel, die hier vielleicht auszunehmen wären, sind die Bäder. Christensen lässt bei entzündlichen Zuständen der Vaginalschleimhaut täglich 3 bis 4 mal Injectionen von Eichenrinden-Decoct mit Alaun machen, gleichviel, ob die Menstruation zugegen ist, oder nicht, und er versichert, nie Nachtheile beobachtet zu haben.

(Sickel.)

527. Ueber Anästhesie und Hyperästhesie bei hysterischen Frauen; von V. Szokalsky. (Prag. Vjrschr. 4. 1851.)

Nachdem zuerst Gendrin darauf aufmerksam gemacht hat, dass nach jedem hysterischen Anfall eine allgemeine oder partielle Unempfindlichkeit der Haut eintritt, haben Simon, Henrot und Vf. dieselbe Beobachtung gemacht; letzterer traf bei 17 Hysterischen, die er seit jener Zeit behandelte, stets Ästhesie an, und theilt einen der am deutlichsten ausgesprochenen Fälle hier ausführlich mit.

Man beobachtet die hysterische Anästhesie am häufigsten in der Haut und in den Muskeln, dann in den Schleimhäuten und am seltensten in den höhern Sinnesorganen. Unter den erwähnten 17 Fällen fand Vf. 5mal eine Abstumpfung der Empfindlichkeit in der ganzen Haut. Ist die Anästhesie partiell, so findet man sie am häufigsten auf der äussern Fläche der Extremitäten, auf der Dorsalfäche der Hände u. Füsse, und in der Gegend des äussern Knöchels. Sind die hysterischen Anfälle sehr schwach, so tritt meistens die Anästhesie nur auf der Dorsalfäche der Hände u. der äussern Seite des Vorderarmes auf, und zwar in sehr schwachem Grade. Um sich vom Dasein derselben genau zu überzeugen, muss man der Kranken die Augen zubinden, ihr die Hand auf den Tisch legen und dieselbe zuerst mit dem Finger, dann mit stumpfen und zuletzt mit spitzen Instrumenten berühren. Auch kann man sich desselben Mittels bedienen, welches Weber zur genauen Bestimmung der Empfindlichkeit der Haut angewendet hat (ein Stanzenzirkel, dessen Spitzen mit Kork versehen sind). Hat die Haut ihre tactile Empfindlichkeit verloren, so unterscheidet sie auch nicht glatt und rauh, spitz u. stumpf, ist aber noch immer empfindlich gegen kalt und warm; ist aber auch dieses Gefühl zu Grunde gegangen, so kann die Kranke auch nass u. trocken nicht mehr unterscheiden.

Die Anästhesie der Muskeln scheidet auch zuerst in den obern Extremitäten aufzutreten, dann zeigt sie sich in den untern und zuletzt im ganzen Rumpfe. Die Kranke verliert dabei die Empfindung der Stellung, welche ihre Glieder in dem Raume einnehmen. Passive Bewegungen der Finger, des Hand- und Ellenbogengelenkes bleiben unbemerkt, so wie die des Fusses und Unterschenkels; Bewegungen im Schulter- und Hüftgelenk werden nur in den höhern Graden der Anästhesie bewusstlos ausgeübt. Bei Anästhesie der Gesichtsmuskeln leiden die mimischen Bewegungen der Physiognomie in hohem Grade, u. die Bewegungen der Gesichtszüge contrastiren oft auffallend mit der Gemüthsstimmung. Bei der Anästhesie der Gesichtsmuskeln und des 5. Nervenpaares ist auch das Contractionsgefühl der Augenmuskeln deprimirt; besteht dabei keine Anästhesie der Retina, so ist das Sehvermögen insofern getrübt, dass sich die Irrthümer einzig und allein auf das räumliche Verhältniss des gesehenen Objects beziehen. Die Kranke irrt sich in der Beurtheilung der Höhe und Tiefe, des Senkrechten und Wagrechten, der Entfernung u. der absoluten Grösse der Gegenstände; sie kann die Bewegung u. den Ruhestand überschätzen oder verkenne, sieht aber alles in der natürlichen Färbung und Beleuchtung.

Nach der Anästhesie der Haut und Muskeln ist die der Bindehaut, der Mund- und Nasenhöhle die häufigste; oft bleibt dabei die specielle Sensibilität der Geruch- und Geschmacksorgane unangetastet. Seltner findet man Anästhesie der Scheide mit vollkommener Unempfindlichkeit für Begattung; sie ist gewöhnlich von Anästhesie der Harnorgane u. daraus entstehender Urinverhaltung begleitet. Nicht selten sind jedoch auch die Fälle, wo Anästhesie der Scheide und Hyperästhesie der Harnorgane zugleich vorkommen. Unempfindlichkeit des Mastdarmes und Verstopfung sind häufige Erscheinungen.

Unter den Anästhesien der Sinne kommen die der Geruchs- und Geschmacksorgane am häufigsten vor; niemals erscheinen sie ohne den Verlust der tactilen Empfindlichkeit. Eine vollkommene hysterische Amaurose beobachtete Vf. nie; Amblyopien verschiedener Grade sind nicht selten, und werden gewöhnlich durch amaurotische Skotome angekündigt, welche sich nur auf den hellen und halberleuchteten Flächen erblicken lassen. Sie sind anfangs gelb, dann grün, blau und zuletzt schwarz; ist anstatt einzelner Wärschen die ganze Fläche der Netzhaut gleichmässig ergriffen, so sehen die Kranken alle Gegenstände farbig. Anstatt der Skotome und des farbigen Sehens findet man in andern Fällen der hysterischen Anästhesie der Retina die Abstumpfung der Empfindlichkeit für das Licht, in deren Folge die Kranken nur bei einer hellen Beleuchtung die Gegenstände erkennen; in der Dämmerung sind sie beinahe völlig blind. In noch andern Fällen verwechseln die Kranken die Farben. Die Anästhesie der Gehörorgane ist gewöhnlich unvollkommen.

Einen Gegensatz zu den bis jetzt besprochenen Erscheinungen bildet die Hyperästhesie; die Empfindlichkeit der Haut wird krankhaft vermehrt, so dass die mindeste Berührung oft den heftigsten Schmerz verursacht. Ist die Krankheit aufs Höchste gestiegen, so treten freiwillige Schmerzen auf, die man zu der Kategorie der Neuralgien und Neurosen zu zählen pflegt. Die Hyperästhesie der Haut ist ebenso häufig, als die Anästhesie derselben, ist aber niemals, wie die letztere, allgemein, sondern tritt nur stellenweise auf. Am häufigsten trifft man sie auf dem Rücken, in der Lendengegend, auf dem Unterleibe, auf der Brust, in den Brustwarzen, auf den Schenkeln und auf den Schultern, seltner auf dem Gesichte, dem Halse und den Extremitäten. Die Stelle, wo sie erscheint, hat in der Regel nur einige Quadratzoll Ausdehnung. Die Hyperästhesie der Kopfschwarte ist sehr häufig, so dass die mindeste Berührung der Haare den heftigsten Schmerz verursachen kann; sie beschränkt sich meistens auf eine kleine Stelle und lässt einen heftigen, klopfenden u. bohrenden Schmerz empfinden, den man mit dem Namen Clavus hystericus belegt.

Hyperästhesie der Schleimhäute kommt am häufigsten in der Harnröhre und im Blasenhalse vor; sie lässt sich oft unmittelbar nach den Anfällen durch den heftigen Drang zum Uriniren erkennen, seltner wird sie chronisch. Hyperästhesie der Scheide ist auch keine gar seltne Erscheinung und wird fast immer von Exaltation des Geschlechtstriebes begleitet. Bei Hyperästhesie des Schlundes u. der Speiseröhre ist das Schlucken in hohem Grade erschwert; die der Luftwege bedingt heftigen Krampfhusten. Unter den Hyperästhesien der Sinne kommt am häufigsten die des Geruchsorgans vor; Hyperästhesie der Retina erkennt man an der Photophobie, der Persistenz der Lichteindrücke, und in den höhern Graden an der Photopsie. Das Gehör kann durch die Exaltation seiner specifischen Nerven eine ausserordentliche Schärfe erlangen.

Vf. kann sich mit Dubois (d'Amiens) nicht einverstanden erklären, wenn dieser behauptet, dass die Schmerzen, welche hysterische Frauen in dem Zwischenraume der Anfälle erleiden, bei weitem öfter in den Gliedern, als in den Eingeweiden vorkommen. Die Gebärmutter ist die Stelle, wo sie am häufigsten angetroffen werden, dann folgt der Magen. Hyperästhesie des Herzens giebt sich durch schmerzhaftes und unregelmässiges Herzklopfen kund und ist bei gleichzeitig vorhandener Chlorose besonders lästig. Seltner kommt Hyperästhesie der Nieren vor; auch die der Gelenke ist selten. Einige Male beobachtete Vf. die Krankheit in Muskelpartien der untern Extremitäten.

Die hysterischen Anfälle können je nach ihrem Grade und Intensität bekanntlich auf verschiedene Weise auftreten; die wesentlichste Erscheinung einer solchen Krise ist das Gefühl von Beklemmung u. der

drückenden Einschnürung im Halse, welches die Kr. mit der Empfindung eines in der Speiseröhre stecken gebliebenen Bissens vergleichen. Ist der Anfall etwas stärker, so gesellen sich heftige Schmerzen in den Gliedern und im Unterleibe hinzu, nebst dem Gefühle einer aufsteigenden Kugel in der Brust. Die Convulsionen der willkürlichen Muskeln bezeichnen einen noch stärkern Grad des Anfalles, u. die Perturbation der Geistesthätigkeit findet nur dann Statt, wenn der Anfall den höchsten Grad seiner Intensität erreicht. Nach jeder Art dieser Krise ist die Anästhesie immer und die Hyperästhesie fast immer da. Nach einem schwachen Anfalle tritt die Anästhesie nur in schwachem Grade auf u. ist auf wenige Stellen beschränkt, die Hyperästhesie fehlt gänzlich, oder ist nur unbedeutend und rasch vorübergehend. Je öfter u. stärker die Anfälle sind, desto deutlicher zeigen sich auch die Folgen, halten länger an und nehmen langsamer wieder ab. Alle übrigen Symptome der Hysterie, wie die Schwäche, Nervenreizbarkeit u. s. w., halten mit der Anästhesie und Hyperästhesie gleichen Schritt. Ist die letztere aufs Auserste gestiegen, so kann sie selbst wieder Anfälle hervorrufen. Wenn eine oder die andere Art der Anästhesie oder Hyperästhesie chronisch geworden ist, so kann sie fort-dauern selbst nach dem vollkommenen Aufhören der Hysterie, und bildet dann eine besondere und selbstständige Neurose, deren Erkenntniss manchmal grosse Schwierigkeiten darbietet. Die häufigsten unter solchen Neurosen sind die Supraorbitalschmerzen u. die Neurosen des Magens.

Prognose. Nehmen die Anästhesie und Hyperästhesie an Ausdehnung und Intensität ab, springen sie von einem Organe auf das andere über u. erscheinen sie in mannigfaltigen Formen, so kann man auf Abnahme der Krankheit schliessen. Dauern sie dagegen in demselben Grade fort, so ist, selbst wenn die Anfälle seltner und gelinder werden, an Besserung nicht zu denken. Haben die Anfälle 4 bis 6 Monate ausgesetzt, die Anästhesie oder Hyperästhesie bleibt aber unverändert, so ist ein Chronischwerden dieser Zustände, also ein Uebergehen in selbstständige Neurosen zu befürchten. Die Prognose dieser letztern hängt von den ergriffenen Organen und von der Stärke des Leidens ab; eine völlige Genesung wird selten stattfinden.

Wenn sich durch das Krankenexamen nachweisen lässt, dass die Hyperästhesie und Anästhesie mit hysterischen Anfällen in Verbindung stehen, so ist die Erkenntniss derselben im Allgemeinen leicht; da diess jedoch nicht immer möglich ist, so kommen auch leicht Irrthümer vor, hauptsächlich da, wo die Anfälle sehr undeutlich sind und das Localleiden in dem chronischen Zustand übergegangen ist.

Störungen in der Thätigkeit des Bewegungssystems, die sich durch Krampf und Lähmung kund geben, erscheinen ungleich seltner unter den Formen der permanenten hysterischen Symptome. Die spasmodischen Zusammenziehungen der Muskeln, welche man

Monate lang fort dauern und oft plötzlich verschwinden, sind im Allgemeinen selten und beschränken sich gewöhnlich auf kleine Muskelpartien. Unter den Krämpfen sind die heftigsten die des M. sternocleidomastoideus; manchmal beobachtet man Strabismus, andere Male anhaltenden Trismus; auch klonische Krämpfe kommen zur Beobachtung. Viel seltener als Krampf findet man Lähmung der Bewegung; am häufigsten erscheint sie in den untern Extremitäten, wobei die Beugemuskeln vorzugsweise ergriffen sind. Die Lähmung ist entweder vorübergehend, oder dauert Monate und Jahre lang, hört langsam od. plötzlich auf, und erscheint von Neuem an denselben, oder an andern Stellen des Körpers. Sie ist stets von Anästhesie begleitet und man trifft die beiden Affectionen dann entweder in denselben, oder in verschiedenen Organen an.

Nach dem bisher Gesagten wird sich ergeben, 1) dass die hysterischen Anfälle fort dauernde Folgen in dem peripherischen Nervensysteme nach sich lassen; 2) dass diese Folgen auf der Exaltation der nervösen Thätigkeit einerseits und auf der Erschöpfung derselben andererseits beruhen; 3) dass sie in dem Empfindungssysteme weit häufiger, als in dem Bewegungssysteme auftreten. — Wenn wir annehmen, dass das verlängerte Mark, dieser allgemeine Ausgangspunkt aller Empfindungs- u. Bewegungsnerven, in der Hysterie vorzugsweise leide, so ist es nicht schwer, alle bis jetzt erwähnten Krankheitssymptome hinreichend zu erklären. Das verlängerte Mark bildet den Mittelpunkt zwischen der Gehirnmasse, welche den höhern Geistesfunctionen vorsteht, und den peripherischen Empfindungs- und Bewegungsnerven. Es ist von den vordern Bewegungs- und den hintern Empfindungssträngen zusammengesetzt, u. es scheint, dass diese letztern in der Hysterie vorzugsweise leiden, so dass ein hysterischer Anfall nichts anderes ist, als ein vorübergehender, gegen die hintern Stränge gerichteter Angriff, der sich auch den vordern mittheilen kann, wenn er einen gewissen Grad der Heftigkeit erreicht. Ist dieser Angriff gelind, so hat er zur unmittelbaren Folge die anomale Empfindung im Bereiche jener Nerven, welche von den hintern Strängen des verlängerten Markes ihren Ursprung nehmen, wie des N. vagus, glossopharyngeus und trigeminus, daher das Gefühl der Beklemmung, des aufsteigenden Kitzels von der Magengegend, der Einschnürung im Halse, des Augenschwindels u. s. w. Es sind nur die Folgen der Aufreizung der Centralenden der respectiven Nervenzweige, welche sich von einem Punkte auf einen andern benachbarten der Marksubstanz überträgt, so dass dabei die Schmerzen von einem Gliede des Körpers auf das andere mit Blitzesschnelle überspringen. Der vorübergehende Angriff des verlängerten Markes, der einen solchen Anfall zur Folge hat, muss natürlich eine fort dauernde Erschöpfung einiger Nerventheile nach sich ziehen, daher die allgemeine oder partielle Anästhesie; sie kann aber auch eine Aufreizung jener Theile und sogar die entzündliche Reaction in denselben hervor-

rufen, woraus die Hyperästhesie entsteht. Die Aufreizung des verlängerten Markes kann sich auch auf die andern Gehirntheile reflectiren, daher jene nervöse Ueberspannung der Geistesfunctionen und jene Störungen der höhern Sinne.

Bei der anatomischen Beschaffenheit des verlängerten Markes kann es nicht befremden, dass die Aufreizung seiner hintern Stränge sich so leicht auf die vordern Bewegungsstränge fortpflanzt und Krämpfe bewirkt. In den gelindern Graden bemerkt man diese in dem Bereiche jener Bewegungsnerven, welche direct aus dem verlängerten Marke entspringen, wie der N. hypoglossus und accessorius Willisii. Ist die Aufregung heftiger, so werden die Centralenden der übrigen Bewegungsnerven stimulirt; die Krämpfe werden daher allgemein und springen von einer auf die andere Muskelpartie über. Da die vordern Stränge des verlängerten Markes nur mittelbar und nur in stärkeren Graden der hysterischen Aufreizung afficirt werden, so sind die auf das Bewegungssystem bezüglichen fort dauernden Folgen der Anfälle im Allgemeinen seltner, als die des Empfindungssystems. Der fort dauernde Krampf in den Zwischenzeiten der Anfälle ist ebenso wie die Hyperästhesie die Folge der permanenten Aufreizung in den Centralenden der angegriffenen Nervenzweige, und die Lähmung die Folge der Unterdrückung ihrer Functionen.

Die hysterischen Anfälle sind nicht nur ihrem Grade, sondern auch ihrer Qualität nach sehr von einander verschieden, weil sich die Aufreizung des verlängerten Markes vorzugsweise auf diesen oder jenen Theil des Nervensystems übertragen kann. Die apoplekt. Formen d. Anfälle sind nur als Rückwirkungen der Bluthbewegung auf die Gehirnmasse zu betrachten, und die sogenannten Syncopal-Anfälle, welche von einer manchmal Tage lang dauernden Ohnmacht begleitet werden, sind nur die Folgen einer allgemeinen Erschöpfung.

Ein einzelner Krampfanfall für sich macht die Hysterie noch nicht aus, sondern eine Reihenfolge derselben. Damit aber eine solche stattfinden kann, sind 2 Bedingungen nothwendig, eine besondere Disposition des Nervensystems und die periodisch hinzutretende Aufreizung. Ist das Nervensystem so gestimmt, dass die mindeste Aufreizung eine heftige Gegenwirkung erregt, so kann seine Thätigkeit sehr leicht in Unordnung gerathen. Die Exaltation der Nerventhätigkeit wird durch die constitutionellen Verhältnisse, durch die Lebensweise der Kranken und durch sonstige ätiologische Momente hervorgerufen. Hysterie kann auch bei Männern vorkommen, wird jedoch fast ausschliesslich nur bei Frauen beobachtet, nicht nur weil die ganze weibliche Organisation dieser Krankheit mehr entspricht, sondern daher, weil das ganze Nervensystem unter dem zur Generation nothwendigen Geschlechtstrieb zu einem weit höhern Grade der Empfindlichkeit gelangt. Da aber dieser Trieb von dem eigenthümlichen Einflusse der

Gebärmutter abhängt, so spielt dieses Organ in der Hysterie eine besondere Rolle.

Die einzelnen hysterischen Anfälle können entweder durch heftige Geistesbewegungen, oder durch somatische Reize erweckt werden; deshalb ist auch die Hyperästhesie im Stande, Anfälle hervorzurufen. Diese Anfälle und die hyperästhetischen Schmerzen können sich gegenseitig bedingen u. durch ihre verderbliche Wechselwirkung die Functionen des verlängerten Markes immer mehr untergraben. Unter den Localleiden der Hyperästhesien sind die der Gebärmutter besonders geeignet, die Anfälle hervorzurufen; dieser Umstand hat wahrscheinlich zu der Annahme beigetragen, dass die Hysterie nichts anderes, als eine Neurose der Gebärmutter sei. (Sickel.)

528. Anwendung der Serres-fines bei Vorfall der Gebärmutter; von Nélaton. (Gaz. des Hôp. 22. 1852.)

Nach dem Vorgange von Desgranges hat Vf. bei einem an vollkommenem Prolaps uteri leidenden 19jähr. Mädchen die Serres-fines mit grossem Vortheil angewendet. Bei einer 54jähr. Frau, die 5mal geboren hatte, wendete er kürzlich dasselbe Mittel an; mit Hilfe des Speculum wurden 9 starke Serres-fines theils an die vordere, theils an die hintere Wand der Scheide angelegt, nachdem zuvor der Uterus zurückgebracht worden war. Die Kranke konnte sogleich aufstehen und empfand keinen Schmerz; binnen 24 Stunden fielen die Serres-fines ab, und auch jetzt trat beim Stehen oder Gehen die Gebärmutter nicht wieder herab. Nach etwa 14 Tagen wurden von Neuem 10 Serres-fines angelegt, die ebenfalls gut vertragen wurden, u. nach deren Abfallen die Kranke im Stande war, ihr Bett zu machen, ohne dass sie den geringsten Nachtheil spürte. Der grössern Sicherheit halber legte Vf. noch zum 3. Male 8 Serres-fines an. — Da die Kranke noch in Behandlung ist, so kann über die Dauer der Heilung zur Zeit nichts mitgetheilt werden. (Sickel.)

529. Anwendung der Serres-fines bei unvollkommenen Dammrissen; von Deidier. (Rev. théér. du Midi. Janv. 1852.)

Wenn man die Heilung von Dammrissen, die sich nicht durch den Sphincter ani erstrecken, der Natur überlässt, so entsteht eine Narbenbildung, welche Deformitäten herbeiführt und zu Vorfällen der Gebärmutter Veranlassung geben kann; es ist daher gerathen, derartigen Inconvenienzen möglichst vorzubeugen. Zu diesem Zwecke empfiehlt Vf. die Anlegung von Serres-fines; dieselbe kann sogleich nach Beendigung der Geburt vorgenommen werden, sie verursacht keinen Schmerz und die Heilung wird durch die Lochien nicht beeinträchtigt. Vf. theilt einen Fall mit, wo er durch 3 Serres-fines in kürzester Zeit eine vollständige Heilung erzielte. [Vgl. Trogher's Bemerkungen Jahrb. LXXIII. 194.] (Sickel.)

530. Ueber die Zeit, innerhalb welcher das Säugen, nachdem es unterbrochen wurde, wieder in Gang gebracht werden kann; von Dufay. (L'Union. 21. 1852.)

Nach Tyler Smith kann man während der erzeugungsfähigen Jahre des Weibes 3 Perioden un-

terscheiden, 1) den catamenialen Cyclus, der Zeiträume von je 28 Tagen enthält, 2) die Schwangerschaft, welche den vorigen Cyclus 10mal umfasst, daher 280 Tage dauert, und 3) den Cyclus des Säugens. Wahrscheinlich ist dieser letztere dem der Schwangerschaft gleich. Je nach verschiedenen Umständen säugen zwar Frauen längere oder kürzere Zeit, doch lässt sich aus der vergleichenden Physiologie schliessen, dass diese Function eigentlich eine bestimmte Dauer hat. Wenn sich diess so verhält, so lassen die Beobachtungen von Gubler (Jahrb. LXXIV. 206) sich leicht erklären, die ausserdem als grosse Anomalien dastehen würden.

Aus dieser Theorie von T. Smith geht auch deutlich der Nutzen hervor, welchen das Säugen für die Mütter hat, und der Nachtheil, der durch den Eintritt einer neuen Schwangerschaft entsteht, bevor die für das Säugen bestimmte Periode völlig abgelaufen war. Ohne Zweifel war es die Absicht der Natur, dass in dem ganzen generischen Cyclus jedes der beteiligten Organe, Ovarien, Gebärmutter und Brüste, ihre bestimmte Zeit der Ruhe geniessen. (Sickel.)

531. Ueber das Binden des Leibes nach der Entbindung; von Pretty. (Lond. Gaz. Nov. 1851.)

Mit Bezug auf einen von Kesteven im Lond. Journ. Sept. 1851 veröffentlichten Aufsatz (s. Jahrb. LXXIII. 195) bemerkt Vf., dass die ungünstige Beurtheilung, welche das Binden des Leibes nach der Geburt erfahren hat, besonders darin ihren Grund habe, dass dieses Binden oft auf die unrechte Weise ausgeführt wird. Die Binde wird am zweckmässigsten aus Flanell gefertigt, nicht gesäumt, und muss 4' lang und 15'' breit sein; sie muss bis an die Trochanteren herab und bis über den Nabel hinaufreichen und von unten nach oben hin festgesteckt werden, unten möglichst eng, nach dem Nabel zu aber lockerer, um das Athmen nicht zu erschweren. Das Zusammenrutschen der so angelegten Binde wird durch eine über Ecke zusammengefaltete darüber gebundene Serviette leicht verhütet.

Da der Hauptzweck des Bindens der ist, den Bauchdecken eine Unterstützung zu gewähren, so ist es weniger bei kräftigen Erstgebärenden, als vielmehr bei solchen, deren Bauchwandungen durch frühere Geburten sehr erschlafft und ausgedehnt sind, an seinem Platze. Dass durch das Binden die Nachwehen gesteigert werden, kann Vf. ebensowenig zugeben, als dass es Blutungen veranlasst; wenn eines oder das andere eintrat, so geschah diess, weil die Binde nicht fest genug anlag. Von grossem Nutzen ist das Binden des Leibes unmittelbar nach der Geburt auch deshalb, weil es den übeln Folgen, die die schnelle Entleerung des Unterleibes nach sich ziehen kann, vorbeugen hilft, ähnlich, wie diess nach der Paracentese bei Bauchwassersucht der Fall ist. (Sickel.)

532. Ueber Schädellogen; von J. Griffiths Swayne. (Prov. Journ. Febr. 1852.)

Die 1. Schädelloge, wo das Hinterhaupt des Fötus nach dem linken Acetabulum der Mutter gerichtet ist, ist nach dem Urtheile aller Theoretiker u. Praktiker die am häufigsten vorkommende Stellung des Kopfes. Die 2. Schädelloge, wo das Hinterhaupt nach dem rechten Acetabulum hinsieht, wird von den meisten Franzosen, Dubois ausgenommen, als die nach der 1. am häufigsten vorkommende Stellung angesehen, während Nägele und andere Deutsche sie als die seltenste von allen betrachten; die Boivin beobachtete sie in einem Verhältniss von 19 pCt., die Lachapelle von 21. Simpson dagegen will die 2. Schädelloge unter 668 Hinterhauptslagen 256 Mal gesehen haben. Die 3. Schädelloge, die Stirn gegen die linke Pfanne gerichtet, wird von Nägele und Stoltz als die nach der 1. am häufigsten vorkommende Stellung angesehen, die meisten Franzosen stellen sie in Hinsicht ihrer Häufigkeit in den 3. Rang; Nägele beobachtete 29 pCt., die Boivin 189mal unter 20,517 Geburten, die Lachapelle 164mal unter 22,243 Fällen; Simpson hat nur einen Fall unter 668 beobachtet. Die 4. Schädelloge, die Stirn gegen die rechte Pfanne, betrachten die meisten Schriftsteller als die seltenste von allen, wogegen sie Simpson 76mal unter 668 Fällen fand.

Die hier zu ersiehenden Widersprüche sind mehr scheinbare. So führt Nägele an, dass fast alle 2. Schädellogen ursprünglich 3. sind, und sich erst im Verlaufe der Geburt in 2. umwandeln; die meisten Engländer treten dieser Ansicht bei, nicht so die Franzosen. Auch Vf. hält die 2. Schädelloge für häufiger, als die 3.; er beobachtete die erstere 28mal unter 286 Fällen. So stimmen auch des Vfs. Beobachtungen hinsichtlich der 3. und 4. Lage nicht mit Andern überein; er sah nur 3mal 3., aber 8mal 4. Hinterhauptslage; Simpson und Miller in Louisville erhielten ähnliche Resultate. Es ist sehr wahrscheinlich, dass diese Verschiedenheiten zum Theil mit auf diagnostischen Irrungen beruhen. Vf. macht auf einen untrüglichen Unterschied zwischen den Geburten aufmerksam, wo das Hinterhaupt nach vorn, und denen, wo es nach hinten gerichtet ist. Man wird nämlich, noch ehe die Blase gesprungen, ja noch ehe der Muttermund erweitert ist, immer finden, dass bei 1. und 2. Hinterhauptslage die vordere Muttermundlippe nicht unbedeutend tiefer steht, als die hintere, wogegen bei 3. und 4. das Umgekehrte stattfindet; es wird daher der untersuchende Finger bei nach vorn gerichtetem Hinterhaupte in dem zwischen der vordern Lippe und der Scheide befindlichen Raume nicht weit in die Höhe gelangen, wogegen bei nach hinten gekehstem Hinterhaupte das Gegentheil stattfindet. Auf diese Weise entdeckte Vf. immer schon sehr zeitig die verschiedenen Schädellogen, konnte sich aber nicht davon überzeugen, dass das Hinterhaupt sich, wie Nägele will, so häufig von hinten her nach vorn wendet;

unter dem von ihm beobachteten 8 4. Lagen geschah es nur imal.

Früher war man der Ansicht, dass 3. und 4. Schädellogen nur wenn die Kinder sehr klein seien ohne Kunsthilfe verlaufen könnten, und auch von einigen neueren Schriftstellern wird diese Ansicht getheilt. Die von Vf. beobachteten Fälle verliefen alle ohne Kunsthilfe. Die Bedenken sind daher wohl grösstentheils theoretischer Art, und man hat die Fügsamkeit des Fötusschädels dabei ausser Acht gelassen. (Sickel.)

533. Die Lehre von der zu kurzen und zu langen, umschlungenen u. vorgefallenen Nabelschnur; von Dr. Jos. Herm. Schmidt (Annal. d. Char. zu Berl. II. 2. 1852) und Prof. Hohl. (Deutsche Klin. 15. 1852.)

Sch. legt seinen Betrachtungen die im Jahre 1845 im Char.-Krankenhaus gesammelten Beobachtungen zu Grunde. Die längste im genannten Jahre vorgekommene Nabelschnur hatte 36'', die kürzeste 10'', während die mittlere Länge $24\frac{25}{250}$ '' betrug. In den meisten Handbüchern findet man eine ganze Reihe bedenklicher Folgen aufgeführt, welche eine zu kurze Nabelschnur haben kann; das Höchste, was Sch. zugeben kann, ist, dass eine zu kurze u. dabei feste Nabelschnur vielleicht eine theilweise frühere Lösung der Placenta und davon abhängige Blutung bedingen kann. Hiermit stimmt H. ganz überein und sagt, dass eine zu kurze Nabelschnur bei vorangehendem Kopfe die Vorbewegung desselben nur dann hindern oder verzögern kann, wenn der Kopf bereits tief im Becken steht; zu dieser Zeit hat der Rumpf des Kindes den Uterus schon ziemlich ganz verlassen, u. der sich verkleinernde Uterus folgt demselben, wodurch ein Theil der Kürze ersetzt wird. Ist die Nabelschnur so kurz, dass sie gespannt wird, so wird durch den Zug der Uterus gereizt, und die gesteigerte Wehenkraft und die Bauchpresse dürften den Widerstand der Nabelschnur wohl überwinden. In dieser gesteigerten Thätigkeit des Uterus ist auch wohl eher, als in der Kürze der Nabelschnur der Grund der vorzeitigen Trennung der Placenta zu suchen.

Dass die Grösse eines Kindes mit von der Länge der Nabelschnur abhängig ist, hält Sch. für nicht unwahrscheinlich; wenn Zwillinge eine gemeinschaftliche Placenta hatten, so entsprach immer das grössere Kind der kürzeren Nabelschnur und umgekehrt. Waren die Placenten gesondert, so kam das Gewicht derselben mit in Anschlag; lief die schwerere in eine kürzere Nabelschnur aus, so endigte letztere auch in ein schwereres Kind, lief die kleinere Placenta in eine längere Nabelschnur aus, so endigte letztere immer in ein kleineres Kind. Traf aber die kleinere Placenta mit der kürzeren Nabelschnur, oder die grössere mit der längeren zusammen, so hatte diess sicher einen compensirenden Einfluss auf die Grösse des entsprechenden Kindes geübt. Insofern also eine

krzere Nabelschnur ein grösseres Kind bedingt, kann die Krzere einen indirecten Einfluss auf die Geburt üben. H. glaubt hinzufügen zu müssen, dass eine zu lange Nabelschnur gewöhnlich auch eine zu dünne ist, und dass daher neben der Länge vielleicht auch das Verhältniss der kleinern Gefässe Beachtung verdient.

Die directen Folgen, welche man der zu kurzen Nabelschnur zuschreibt, fürchtet man auch von der umschlungenen, ja man geht hier noch weiter und fürchtet bei Umschlingung der Nabelschnur um den Hals eine Erdrösselung des Kindes. Auch diese Befürchtung kann Sch. nicht theilen, seine Erfahrungen widersprechen durchaus. Umschlingungen der Nabelschnur um den Hals gehören in der Charité zu den sehr gewöhnlichen Ereignissen und werden ganz ignorirt; denn wenn der nicht umschlungene Rest lang genug ist zu einer Lockerung, so ist diese nicht nöthig, und ist er nicht lang genug, so verbietet sich die Lockerung von selbst. Ein bei der Umschlingung um den Hals geübter Druck schadet nicht, da die Luftröhre noch nicht eine wirkliche ist; höchstens könnte der Druck auf die Halsgefässe nachtheilig werden. Jedenfalls mögen aber mehr Kinder durch die Quetsch- und Zerrversuche, oder durch ein voreiliges Durchschneiden der Nabelschnur zu Grunde gegangen sein, als durch Ignoriren der Umschlingung. Ja man kann die Umschlingung der Nabelschnur sogar als eine Wohlthat betrachten, indem dadurch dem Vorfall derselben oft vorgebeugt wird. Vorfälle der Nabelschnur kommen viel seltner vor, als Umschlingungen; Busch beobachtete bei der 60. Geburt einen Vorfall, bei der 9. eine Umschlingung.

Hierzu bemerkt H., dass, wenn eine dünne, magere Nabelschnur einen Kindestheil schon frühzeitig umschlingt, sie den Theil einschnürt, vielleicht auch abschnüren kann; hierbei wirkt nicht allein ihr Druck auf die Stelle, sondern die fortwachsenden weichen Theile quellen gewissermaassen über den eingeschnürten Theil zusammen und bewirken einen Druck auf die Nabelschnur, so dass die Blutzufuhr durch dieselbe allmählig abgeschnitten wird und nicht mehr für das Wachsthum und die Ernährung des Fötus ausreicht, welcher abstirbt. Ist aber die umschlungene Nabelschnur von gewöhnlicher Beschaffenheit, und die Umschlingung erst später zu Stande gekommen, so dürfte sich nur erst dann eine Gefahr zeigen, wenn der Kopf geboren ist, die Schultern nicht folgen, und die Spannung der Nabelschnur besonders im Nacken des Kindes gross wird, od. wenn bei gebornem Rumpfe die Herausbeförderung des Kopfes sich verzögert. Die Umschlingung der Nabelschnur um den Hals kann verhindern: 1) die regelmässige Einstellung des Kopfes in die obere Apertur, so dass der Kopf nach einer Seite hin abweicht, 2) die gewöhnlichen Drehungen des Kopfes bei seinem Durchgange durchs Becken, 3) die der Kopfstellung entsprechende Stellung der Schultern am Ausgange des Beckens.

Der Vorfall der Nabelschnur, führt Sch. fort, ereignet sich am seltensten bei Kopflagen. Ist bei Quer-, Schulter- und Unterendlagen die Nabelschnur vorgefallen, so wird es wohl heutzutage Niemand einfallen, Repositionsversuche zu machen. Liegt die Nabelschnur neben dem Kopfe, so soll man versuchen, sie zurückzubringen, u. gelingt diess nicht, den Kopf mit der Zange entwickeln. Diese Lehre ist logisch, aber nicht praktisch. Durch die Reposition der Nabelschnur, selbst wenn sie gelingt, ist die Lebensgefahr für das Kind nur scheinbar beseitigt; das Leben des Kindes ist in Gefahr nicht bloß wenn und weil die Nabelschnur vorliegt, sondern auch weil sie vorgelegen hat. Deshalb sind wir nach Zurückbringung der Nabelschnur nicht berechtigt, von nun an das Kind der austreibenden Natur zu überlassen. Die Schule lehrt ferner, das Kind durch die Wendung zu Tage zu fördern, wenn der Kopf noch beweglich auf dem Beckeneingange steht, und die Zange anzulegen, wenn der Kopf bereits in das kleine Becken eingetreten ist. Sch. fand schon früher in seiner Privatpraxis, dass, wenn er bei vorliegender noch pulsirender Nabelschnur so frühzeitig gerufen wurde, dass der Kopf noch beweglich über dem Beckeneingange stand, er in der Regel ein todes Kind erhielt, wenn er Repositionsversuche machte u. dann zur Wendung schritt; dass er dagegen ein lebendes Kind erhielt, wenn er zu spät kam, den Kopf schon neben der pulsirenden Nabelschnur herabgetreten fand und ihn mit der Zange entwickelte. Hier lag nun die Frage sehr nahe: „Sollte es wirklich ein so grosses Unglück für das Kind sein, wenn die Nabelschnur neben dem noch hoch und beweglich auf dem Beckeneingange stehenden Kopfe vorliegt?“ Die naheliegende Antwort ist die, dass die Nabelschnur gewiss keinen Druck erleidet, so lange noch so viel Platz da ist, dass die Hand neben dem Kopfe vorbeigebracht werden kann; und da es für das Leben des Kindes jedenfalls minder gefährlich ist, wenn ein mit dem Kopfe vorliegendes Kind beim Kopfe hervorgezogen, als wenn es gewendet wird, so scheint es räthlich, nicht eher Hand anzulegen, als bis der Kopf zangengerecht steht.

H. ist der Ansicht, dass, wenn eine vorgelegene und reponirte Nabelschnur auch keine Bürgschaft für die Erhaltung des Kindes giebt, man deshalb die Reposition doch nicht aus der Reihe der Operationen streichen darf. Er reponirt nur, wenn die Schlinge klein ist, wenn er die Wendung zu umgehen wünscht, oder diese nicht mehr möglich ist, die Zange aber noch nicht angelegt werden kann; zu einer Zeit, wo weder Zange noch Wendung anwendbar ist, lässt sich nichts Besseres thun, als die Reposition versuchen. Der von Sch. aufgestellte Satz: „So lange die Wendung noch möglich ist, ist die Gefahr so gross nicht, und wenn eigentlich periculum in mora anfängt, ist die Zange möglich geworden“, ist scheinbar richtig; denn wenn die Hand neben dem beweglich aufliegenden Kopfe vorbeigehen kann, wird auch

die Nabelschnur Platz haben. Wenn aber auch der hochstehende Kopf im Moment die Schlinge nicht drückt, so kann doch sehr bald eine Zeit kommen, wo er sie drückt, wo das Kind dadurch in Lebensgefahr kommt, u. wo wir ruhig zusehen müssen, weil die Wendung *nicht mehr* und die Zange *noch nicht* anwendbar ist. Man muss bei Vorfall der Nabelschnur die Wendung als vorbereitende Operation ansehen, um zur rechten Zeit das Mittel zur Beschleunigung der Geburt zu besitzen.

In der Charité befolgt man gegenwärtig folgende Grundsätze. Wenn eine Nabelschnur neben dem Kopfe liegt und das Wasser noch steht, so wartet man ruhig den Blasensprung ab. Stellt sich bald nach demselben der Kopf dergestalt fest in das kleine Becken, dass er mit der Zange gefasst werden kann, so verliert man keine zu lange Zeit mit Repositionsversuchen, sondern extrahirt das Kind beim Kopfe; bleibt aber nach dem Blasensprunge der Kopf beweglich auf dem Beckeneingange stehen, so kommt es darauf an, welche Lage der Kopf und welche die Nabelschnur hat. Hat der Kopf die 1. od. 2. Scheitel- oder Gesichtslage, und liegt die Nabelschnur in dem nicht vom Kopfe belegten Durchmesser, so wartet man ruhig, bis der Kopf zangenrecht steht; auch kann man diese Zeit des Abwartens zu Repositionsversuchen der Nabelschnur benutzen, oder, gelingen diese nicht, die Nabelschnur wenigstens in die Scheide zurückbringen und einen warmen Schwamm vorlegen. Hat der Kopf die 3. oder 4. Scheitel- oder Gesichtslage, so hat die sofortige Wendung, wenn diese noch möglich sein sollte, den Vorzug vor dem Abwarten; es ist dieselbe auch dann vorzunehmen, wenn die Nabelschnur im nicht belegten schiefen Durchmesser vorgefallen ist. Ist die Nabelschnur im belegten schiefen Durchmesser vorgefallen, so ist, wenn nicht die sofortige Wendung angezeigt sein sollte, die Hinüberleitung derselben in den nicht belegten schiefen Durchmesser zu versuchen. Mislingt diese, so ist die Wendung oder nach Umständen die Zange angezeigt, gelingt sie, so kann man das weitere Herabrücken des Kopfes ruhig abwarten. In allen Fällen, wo der zangenrechte Stand des Kopfes abgewartet wird, muss es der concreten Beurtheilung überlassen bleiben, ob und inwieweit dynamische Geburtsbeschleunigungsmittel das schnellere Herabrücken des Kopfes unterstützen dürfen. Sobald aber der Kopf weit genug herabgetreten ist, so muss die sofortige Extraction durch die Zange erfolgen.

Mit der Ansicht, dass bei vorliegender Nabelschnur neben dem Kopfe der Blasensprung ruhig abgewartet werden soll, kann sich H. nicht einverstanden erklären; er beharrt vielmehr bei seiner früher ausgesprochenen Meinung, dass bei noch stehendem Fruchtwasser und grosser Schlinge neben dem hochstehenden Kopfe die Wendung zu machen ist (Jahrbh. LXXII. 213). Ferner kann H. die Ansicht nicht theilen, dass bei der 1. u. 2. Scheitellage die zangenrechte Stellung des Kopfes ruhig abgewartet werden

soll, während bei der 3. und 4. Scheitellage, auch wenn die Nabelschnur im nicht belegten schiefen Durchmesser vorgefallen ist, gewendet werden soll. Sch. scheint von der Ansicht auszugehen, dass der Druck erst auf die Nabelschnur wirkt, wenn der Kopf zangenrecht steht. Diess ist aber nicht der Fall; die vorgefallene Nabelschnurschlinge ist häufig schon vor dem Blasensprunge u. auch nach demselben bei dem Stande des Kopfes auf der obern Apertur prall, und die Kinder sterben ab; ja es kommt sogar vor, dass die Pulsation wieder freier wird, wenn der Kopf in die Beckenhöhle gelangt. Wir können uns übrigens auf die Pulsation in einer vorgefallenen Schlinge nicht immer verlassen; es kann nämlich der Druck nur einen Theil der Schlinge treffen, entweder den zu dem Kinde, oder den zur Placenta hingehenden. Im letztern Falle fühlen wir natürlich die Pulsation in der Schlinge, und vielleicht bis zum Momente des Todes des Kindes, wenn an der gedrückten Stelle wenig oder gar kein Blut in den Nabelarterien durchkann, und im ersten Falle fühlen wir die Pulsation nur schwach oder gar nicht, je nachdem das Blut an der gedrückten Stelle noch durchfliesst, oder nicht. Im ersten Falle kann der Tod des Kindes überraschend schnell eintreten, im zweiten das Kind noch leben, obgleich wir die Pulsation nicht mehr fühlen. Dieser Umstand spricht unzweifelhaft für Beschleunigung der Geburt. (Sickel.)

534. Ueber den Veitstanz; von Dr. Giamb. Borelli. (Gazz. med. ital. Stati Sardi. 24. 29. 32. 1851.)

An den früher mitgetheilten Fall eines Veitstanzes, welcher von einem doppelten Neuroma im Verlaufe des Nervus plantaris internus bedingt und durch Extirpation dieser Geschwülste gehoben wurde, schliesst Vf. die gegenwärtige, in der Form ganz ähnliche, in ätiologischer Beziehung aber ganz differente Krankengeschichte an.

Ein 12jäh. Mädchen von sanguin. Temperament, grossem Kopfe, früberer Intelligenz, hatte (wohl in Folge der feuchten Wohnung) seit ihrem 5. Jahre am Kopfschlage u. Drüsenanschwellungen gelitten, welche erst seit der Uebersiedlung nach Turin vor etwa 2 Jahren sich verloren haben. Im 8. J. wurde sie in Folge von Angst bei einem heftigen Uewetter von convulsivischen Bewegungen der rechten Extremitäten befallen und litt auch nach deren durch Evacuantia und Anthelmintica bewirkten Beseitigung viel an Zahnweh und an noch jetzt häufigen Palpitationen des Herzens. Später trates nach wiederholten Gemüthsbewegungen und nach einer heftigen Erkältung jene spasmodischen Bewegungen wieder hervor, die von den Aeltern anfangs für Unart genommen u. mit Strafen bedroht, dadurch aber nur verschlimmert wurden. Alle willkürlichen Muskeln, auch die des Gesichts, machten unwillkürliche Bewegungen, jedoch ohne die von Einigen beobachteten Rotationen des Kopfes und Körpers und ohne jenes charakteristische Hämmern (Malleatio), wovon Morgagni einen auffallenden Fall erzählt. Sie dauerten auch im Schlafe fort und machten articulirtes Sprechen unmöglich. Schmerzen waren weder längs der Wirbelsäule, noch im Kopfe, oder andern Theilen vorhanden, der Puls klein, gespannt, frequent, der Herzschlag stürmisch, sehr weit verbreitet.

Zwei Aderlässe und Abführungen verschlimmerten das Uebel. Eine Mischung von $\frac{1}{2}$ Unze Chloroform und 1 Unze

Mandelöl, nach Cassier, zu 1—2 Löffel 2mal täglich in die Wirbelsäule, namentlich im Nacken eingerieben, bewirkte nach 10 Tagen sehr bedeutende Besserung. Terpentinöl äusserlich und innerlich nach E. Rousseau angewendet, zeigte sich in minderm Grade heilsam, wesshalb Vf. von einer Mischung von \mathfrak{J} Chloroform in \mathfrak{V} Flüssigkeit 3mal täglich einen Löffel nehmen liess. Schon binnen 6 Tagen war der Erfolg glänzend, als ein bedenklicher Ohnmachtsanfall in Folge einer unvorsichtiger Weise gegebenen doppelten Dosis das Aufgeben dieses Mittels veranlasste. Das Extr. nucis vom. zu $\frac{1}{2}$ Gr. 2mal täglich führte hierauf sehr markirte Verschlimmerung, dagegen das Extr. Bellad. zu $\frac{1}{4}$ Gr. mit $\frac{1}{6}$ Gr. Opium gummosum (nach und nach bis zur doppelten Dosis ansteigend) binnen 10 Tagen fast vollständige Genesung herbei, und auch die nach dem Verschwinden der Chorea St. Viti wieder aufgetretenen heftigen Zahnschmerzen wichen dem noch 14 Tage lang fortgesetzten Gebrauche derselben Narcotica. Nur die von Hypertrophie bedingten Palpitationen des Herzens blieben zurück, wurden jedoch durch Aqua amygdal. amar. und Digitalis auf einen sehr erträglichen Grad zurückgeführt.

Auch der vorstehende Fall spricht, wie Vf. bemerkt, namentlich in Berücksichtigung der habituellen Zahnschmerzen und des unzweifelhaft aus einer schleichenden Endocarditis hervorgegangenen Herzleidens, für den besonders von See und Kirkes nachgewiesenen (Jahrb. LXXI. 308. 310) nahen Rapport zwischen rheumatischer Diathese u. Veitstanz, während materielle Läsionen des Nervensystems nur sehr selten als Ursache der Chorea gefunden wurden. (Kohlschütter.)

[Einen in letzterer Hinsicht interessanten Fall veröffentlichte Dr. Rob. Nairne in den Med.-chir. Transact. (XXXIV. 1851).

Ein 17jähr. Gemüsehändler kam am 27. Juni 1850 in das St. Georg-Hosp. mit den charakteristischen Erscheinungen der Chorea. Seine Sprache war undeutlich, er konnte weder stehen noch gehen u. klagte über Schmerzen im Rücken, den Knien und Füssen. Die Knie- und Fussgelenke fand man geröthet, die Haut heiss, den Puls fieberhaft und ein leichtes systolisches Geräusch beim 1. Herzton. Nach Angabe der Angehörigen hatte der Kr. seit seinem 12. J. öfters an rheumat. Zufällen gelitten, choreaähnliche Erscheinungen aber erst während der letzten 5 Wochen wahrnehmen lassen u. war seit 5 T. unfähig zu gehen.

Vf. betrachtete einen Anfall von acut. Rheumat. als Ursache der Chorea und während der beiden nächstfolgenden Tage nahmen auch in der That die Erscheinungen beider Krankheiten wesentlich ab. Allein der Kr. schlief nicht, vom 30. Juni an steigerten sich die Erscheinungen der Chorea in hohem Grade, und am 3. Juli starb der Kr., nachdem 2 Std. vorher Coma an die Stelle der krampfhaften Bewegungen getreten war.

Section 12 Std. nach dem Tode. Schädel-, Hirn- und Rückenmarksvenen sehr überfüllt. Das Rückenmark dem 3. und 4. Rückenwirbel entsprechend, wenigstens in der Ausdehnung von 1", weiss und seiner ganzen Dicke nach fast bis zum flüssigen Zustande erweicht, sonst nirgends eine Abnormalität desselben. Hirnsubstanz überall fest, die Rindenschicht etwas dunkler, in der Marksicht zahlreiche Blutpunkte. Fast völlige Verwachsung des Herzbeutels mit dem Herzen; leichte Excrescenzen an der Auricularseite der Mitralis. Beträchtliche Hyperämie beider Lungen; in ihren untersten Theilen umschriebene Blutergüsse.

Nach Vf. spricht auch der fragl. Fall für den Zusammenhang zwischen Chorea und rheumat. Diathese. Allein die krampfhaften Bewegungen der untern Glied-

massen, welche dabei beobachtet wurden, hingen nach seiner Ansicht jedenfalls mit dem Rückenmarksleiden zusammen. Er kennt indessen nur 4 andere Fälle, in denen Erweichung des Rückenmarks bei Personen gefunden wurde, die an Chorea gelitten hatten: 1 von Brera, 2 von Guersant theilt Ollivier d'Angers (Traité de la moëlle ép. 2. éd. II. 817) mit, den 4. veröffentlicht Dr. Keir zu Moskau. O. fügt jedoch hinzu, dass er in einem andern Falle von G. wie gewöhnlich durchaus nichts Krankhaftes am Rückenmarke gefunden habe, und in K.'s Falle kann das Rückenmarksleiden keinen beträchtlichen Einfluss auf Entwicklung d. Chorea gehabt haben, da der betreffende Kr. 3 J. hindurch an Chorea litt, aber noch 7 T. vor dem Tode ohne Unterstützung herumgehen konnte. Vf. selbst fand in 3 andern Fällen von Chorea nur Blutüberfüllung des Gehirns und Rückenmarks, ohne irgend welche Veränderung der Substanz dieser Gebilde, also eine nach den verschiedensten andern Krankheiten vorkommende Erscheinung. Ja er behauptet, dass man bis jetzt bei Chorea noch keine bestimmte Veränderung irgend eines Gebildes gefunden habe, welche in ursächlichen Zusammenhang mit derselben zu bringen wäre.

Schlüsslich wirft Vf. die Frage auf, wie es möglich war, dass bei der so beträchtlichen Entartung des Rückenmarks in dem beschriebenen Falle, trotz der Lähmung der untern Gliedmassen Gefühl in denselben vorhanden war, und so oft jemand an das Bett trat, und besonders wenn eine Frage an den Kr. gerichtet wurde, die Bewegungen der willkürlichen Muskeln, sowohl der obern Hälfte des Körpers, als auch namentlich der untern Gliedmassen sehr beträchtlich gesteigert wurden. Redaction.]

535. *Eclampsia nutans, oder Salaam Convulsions*; von E. C. Bidwell, M. D. (New-York Journ. Nov. 1851.)

Ein Mädchen von 3 Monaten verlor plötzlich das Vermögen, sich zu bewegen, und zugleich war Verstopfung vorhanden. Eröffnende Mittel beseitigten die Zufälle. Als das Kind 6 Monate alt war, bemerkten die Angehörigen, dass es früh nach dem Erwachen und einige Male während des Tages den Kopf krampfhaft vorwärts beugte. Röthung der Augen und Bewusstlosigkeit ohne Aeusserung von Schmerz begleiteten die Anfälle. Der Kopf war nicht heiss, das Gesicht nicht geröthet, der Appetit gut, der Stuhl verstopft, nur die Füsse waren gewöhnlich kalt. Diese Krämpfe nahmen allmählig an Häufigkeit und Stärke zu. Als das Kind 1 J. alt war, kamen die Paroxysmen sehr häufig, meist früh bald nach dem Erwachen und auch zu anderer Zeit mit 30 bis 40 sehr schnell auf einander folgenden Convulsionen, begleitet von einem Schrei, wie von Schmerz. Die Geisteskräfte hatten augenscheinlich gelitten, die körperliche Gesundheit schien dagegen nicht weiter gestört und das Kind konnte mit 13 Monaten laufen. Nach dieser Zeit war das Wachsthum langsam und die Geisteskräfte blieben zurück. Die Krämpfe steigerten sich allmählig und wurden zu einem wahren orientalischen Salaam, wobei der Kopf plötzlich mit solcher Gewalt bis zur Erde niedergezogen wurde, dass Stirn und Lippen beständig gequetscht und verwundet waren. Um diese Zeit fand nur eine einzige Convulsion jedesmal Statt, die nur einen Augenblick dauerte, aber während des Tages oft wiederkehrte. Noch später ges-

sich epileptische Anfälle dazu und gegen Ende des 2. Jahres war das Kind epileptisch und völlig geisteschwach, und starb im 26. Monate des Lebens nach einer kurzen feberhaften Krankheit, mit bedeutender Verschlimmerung der Krämpfe. Ein glücklicher Erfolg von einer der vielen angewendeten Heilmethoden konnte nicht nachgewiesen werden.

Das bezeichnende Nicken oder Beugen des Kopfes, besonders bald nach dem Schlafen, jedoch auch zu anderer Zeit, das spätere Hinzutreten anderer Krampfbewegungen neben den ursprünglichen, die andauernde Beeinträchtigung der Geisteskräfte, und endlich der unheilbare Charakter und tödtliche Ausgang bilden die Hauptzüge der Krankheit. Lähmung war in diesem Falle nicht vorhanden, wie in den meisten andern Fällen.

Vf. bemerkt schlüsslich, dass seines Wissens nur 5 ähnliche Fälle veröffentlicht worden seien, von denen nur einer glücklich abließ, während in den andern der Tod eintrat. [Vgl. die Untersuchungen üb. das fragl. Uebel von Faber (Jahrb. LXVI. 213) und Ebert (LXXII. 220). Redaction.]

(Heil.)

536. Heilung eines Falles von weichem Hinterkopf. Ein Beitrag zur Lehre vom *Asthma laryngeum infantum*; von Dr. Spengler in Herborn. (Deutsche Klin. 3. 1852.)

Ein $\frac{1}{2}$ jähr. Knabe, von gesunden Eltern, war in letzterer Zeit mager geworden, ohne aber früher besonders fett gewesen zu sein (wie einige Beobachter bei *Asthma thymicum* bemerkt haben wollen), trank stets an der Mutter, hatte aber Diarrhöe; später schlief er unruhig, bekam Krämpfe und litt an Erstickungsanfällen, besonders wenn er geweint, getrunken oder geschlafen hatte, dabei beugte er den Kopf nach hinten und schlug mit Händen und Füßen um sich, wonach grosse Erschlaffung und Mattigkeit eintrat. Bisweilen blieben diese Zufälle einen Tag aus, kehrten aber dann desto heftiger wieder. Die physikalische Untersuchung der Brust ergab keine Abnormität, der Herzschlag war deutlich, Athmungsgeräusch überall zu hören, Thorax nicht sehr gewölbt, die Percussion ergab auf dem Sternum keinen weiter verbreiteten dumpfen Ton, mithin konnte von vergrößerter Thymus nicht die Rede sein. Der Kopf war ziemlich gross, vorn spärlich, hinten fast gar nicht mit Haaren besetzt. Die vordere Fontanelle weit offen, die hintern Stellen der Seitenwandbeine u. der obere Theil des Hinterhaupts waren stellenweise so biegsam, wie eine dünne elastische Platte, u. gegen Fingerdruck wie Papier nachgiebig. Bei nur etwas festerem Drücken auf diese Stellen bekam das Kind sogleich Sticksanfälle mit blauem Gesicht. — Die Ursache dieses *Asthma* lag jedenfalls in einem Glottiskrampf, war also ein *Asthma laryngeum chronicum s. Koppii*. Kein anderes Moment, als der weiche Hinterkopf konnte die Hervorbringung dieser Erscheinung bedingen. Pat. erhielt *Calcaria phosph.*, dabei wurde die Hinterhauptslage vermieden, und wo möglich Seiten- oder Bauchlage eingehalten. Gegen die nervöse Irritation wurden Flor. zinci gereicht. Nach 14 Tagen wurden die Anfälle seltner u. nach 6 Wochen war das Kind geheilt, die weichen Stellen am Hinterhaupt waren hart und fest, die grosse Fontanelle kleiner geworden.

Ist man auch über die Thymuslehre hinaus, so tritt jetzt doch eine andere Frage auf, nämlich der Unterschied zwischen der neuralgischen u. humoralpathologischen Natur des Stimmritzenkrampfes. Einige behaupten, dass *Asthma Millari s. acutum* und *Asthma Koppii s. chronicum* ein und dasselbe sei, Andere unterscheiden beide. Vf. glaubt, dass es einen substantiven Stimmritzenkrampf, eine reine Neurose, u. einen secundären Stimmritzenkrampf, bedingt durch

verschiedene anatomische Läsionen, giebt, und führt zum Beweise noch folgenden Fall an.

Ein 6 Wochen altes Kind ward plötzlich von einem sehr heftigen Stimmritzenkrampf befallen, der mit pfeifender, von sehr feinem Ton begleiteter Inspiration begann, darauf wurde es athemlos, blau im Gesicht, kalt an den Extremitäten, bogte sich stark nach rückwärts, und unter Schreien löste sich der Krampf. Nach Darreichung von Moschus genas das Kind bald, ohne dass eine anatomische Ursache hätte aufgefunden werden können.

Letzterer Fall stellt nach Vf. eine reine Neurose dar, während der erstere als secundäre Erscheinung, bedingt durch den weichen Hinterkopf, auftrat. Denn wie die weichen Knochen fest und fester wurden, so verloren sich nach und nach die Krämpfe u. mit vollkommener Knochenbildung am Hinterhaupt war auch der Stimmritzenkrampf verschwunden.

(Millies.)

537. Ueber einige Krankheiten der Respirationsorgane, die man am häufigsten bei Kindern in der Privatpraxis beobachtet; von Dr. Rilliet zu Genf. (Rev. méd.-chir. Oct. u. Schw. C.-Ztschr. 4. 1851.)

Die Häufigkeit des Vorkommens verschiedener Krankheiten der Respirationsorgane variirt je nach den verschiedenen Altersperioden der Kinder, und je nach den Verhältnissen, unter denen dieselben leben. So findet man in der Privatpraxis, besonders in den wohlhabenden Volksklassen, vorzugsweise primitive Erkrankungen, während man in den Krankenhäusern mehr secundären Uebeln begegnet. So wird man nur selten in der Privatpraxis bei Neugeborenen schwere Leiden des Respirationsapparates erblicken; bis zur Zeit der ersten Dentition wird man es mit einzelnen Fällen von Glottiskrampf, ziemlich häufig mit Tracheitis, zuweilen mit Bronchitis und Pneumonie zu thun haben. Während der Zeit des ersten Zahnens kommen die eben genannten Krankheiten häufiger zur Beobachtung, selten der Keuchhusten, sehr selten der Croup. Zwischen dem 1. und 2. Zahnen hat man es oft mit Bronchitis, Keuchhusten und Pneumonie zu thun; Croup ist eine seltne Erscheinung, während Laryngitis spasmodica sehr häufig vorkommt. Vom 2. Zahnen an kommt einfache Laryngitis öfter vor, spasmodische Laryngitis dagegen und Croup nur ausnahmsweise; auch der Keuchhusten wird nun seltner, wogegen Bronchitis, Pleuresie, Pneumonie und Phthisis vorherrschend werden. — Im Nachfolgenden wird vorzüglich von Tracheo-bronchitis kleinerer Kinder die Rede sein.

Tracheo-bronchitis. Die Krankheit tritt besonders in den beiden ersten Lebensjahren auf, u. kommt meistens epidemisch vor; sie hat viel Neigung, Rückfälle zu machen, befallt übrigens häufiger dicke, lymphatische Individuen, als magere. Sie erscheint besonders gern im Winter und lässt deutlich eine leichtere und schwerere Form unterscheiden.

A. Die leichtere Form tritt mit häufigem, trockenem Husten, beschwertem Athmen und Fieber auf.

Der Husten bildet oft einzelne Anfälle mit längern od. kürzern Intervallen, er ist am stärksten beim Erwachen des Kindes, wird von Zeichen des Unbehagens und der Angst begleitet, welche deutlich beweisen, dass das Kind Schmerzen empfindet; auch bemerken sich die Kinder sichtlich, den Husten zurückzuhalten. Die Respiration ist frequent, ungleichmäßig. Nach einigen Tagen hört man schon von weitem ein Geräusch, bald trocken und etwas schnarrend, bald feucht u. rasselnd; durch Aufhusten verschwindet es. Beim Anlegen des Ohres an die Brust oder an den Rücken nimmt man in der Regel nichts Anomales wahr; bisweilen wird das Respirationsgeräusch durch das Röcheln in der Trachea verdeckt, andere Male hört man deutlich pueriles Athmen. Ausnahmsweise vernimmt man am 3. oder 4. Tage der Krankheit muköses oder subcrepitirendes Rasseln auf einer, oder auf beiden Hälften des Rückens. Die Stimme des Kindes ist gewöhnlich unverändert, bei sehr kleinen Kindern jedoch auch bisweilen matt u. gedämpft. Augen und Nase pflegen feucht zu sein, die Augenlider etwas geschwollen. Das Fieber, welches selten ganz fehlt, ist meistens remittirend, bisweilen intermittirend; während der Paroxysmen findet sich eine brennende Hitze, die darauf in reichlichen Schweiß übergeht. Der Appetit richtet sich nach dem Grade des Fiebers, ist aber meist nur gering, der Stuhlgang träge; die Zunge behält ihre Feuchtigkeit, wird aber meistens von weissem Schleime bedeckt gefunden. In den husten- und fieberfreien Zeiten nimmt man an dem Kinde keine Zeichen von Schwäche wahr. Gewöhnlich geht die Krankheit bald in Genesung über, doch kann sie auch von heftiger Bronchitis oder von Pneumonie gefolgt werden; ihre Dauer ist verschieden, gewöhnlich die einer Woche.

B. Schwere Form. Die Tracheitis kann von sehr bedenklichen Erscheinungen begleitet werden, die sich theils während eines einfachen Hustens einstellen, theils während der Dauer der leichtern Form dazugesellen, theils aber auch ganz plötzlich auftreten. Das Fieber ist stark und anhaltend, ebenso die Dyspnöe, zu welcher sich Erstickungsanfälle gesellen; der Husten ist äusserst quälend, kurz, trocken. Das Kind erscheint bald aufgeregt, bald in einem somnolenten Zustande. Das Respirationsgeräusch, von weitem vernommen, zeigt eine charakteristische Trockenheit des Tones; beim Auscultiren des Thorax findet man meistens das Athmungsgeräusch in den Lungen durch das Rasseln in der Trachea maskirt. In dem heftigsten Grade der Krankheit wird die Suffocation immer bedeutender, das Gesicht violett, die Extremitäten kalt, es droht Asphyxie; die Pulsschläge sind kaum zu zählen. In der Regel sind die drohendsten Symptome nur von kurzer Dauer u. hören plötzlich wieder auf; das Kind hustet noch mehrere Tage, jedoch ohne Dyspnöe, oder es zeigen sich einige Tage hindurch die Erscheinungen der leichtern Form. Hält das Fieber an, so muss man den Eintritt einer Pneumonie oder Bronchitis capilla-

ris befürchten; auch trägt es sich zu, dass ohne das Auftreten einer der genannten Krankheiten das Kind unter Gehirnerscheinungen weggerafft wird.

Diagnose. Die zuverlässigsten Merkmale giebt uns die Auscultation. Die vollständige oder beinahe vollständige Abwesenheit von Röcheln (râle), u. das unbedingte Fehlen des Bronchialathmens lassen die Krankheit bestimmt von Bronchitis capillaris und von Pneumonie unterscheiden. Der nicht rauhe Husten, das Bleiben der Stimme, der schmerzhafteste Gesichtsausdruck bei jedem Hustenanfalle, das feuchte Rasseln in der Trachea, die Abwesenheit von intermittirenden Erstickungsanfällen unterscheiden die Krankheit von einfacher und spasmodischer Laryngitis. Das so charakteristische intermittirende Röcheln findet sich bei neugeborenen Kindern bisweilen auch in Folge einer Compression, die die Trachea durch die Thymusdrüse erleidet, bei Kindern unter 1 Jahre auch in Folge eines hypertrophischen Zustandes der Bronchialganglien. Vf. theilt einen Fall erster Art mit; der Stertor und die Dyspnöe waren die hervortretendsten Symptome, aber das Fehlen des Hustens, die Heftigkeit der Suffocation, die Abwesenheit von Fieber, das Auftreten der Krankheit schon $\frac{1}{2}$ Stunde nach der Geburt und der gedämpfte Ton im obern Drittheil des Sternum dienten als deutliche Unterscheidungsmerkmale, und das letzterwähnte Symptom deutete auf einen hypertrophischen Zustand der Thymusdrüse.

Prognose. Die leichtere Form endet immer mit Rückkehr der Gesundheit; es ist jedoch nothwendig, sie stets sorgfältig zu überwachen, weil der entzündliche Zustand sich leicht auf andere Respirationswege fortpflanzen kann, wo dann die Erscheinungen einer Bronchitis capillaris oder Pneumonie eintreten. Auch die schlimmere Form geht meistens in Genesung über; die Erscheinungen von Suffocation sind weniger zu fürchten, als der Eintritt der Gehirnsymptome, die meistens Folge von Congestionen, hervorgerufen durch die behinderte Respiration, sind. Bedenkliche Symptome sind die Heftigkeit des Fiebers und der Suffocation, Verminderung des Hustens, Unterdrückung der Nasen- und Augensecretion und Unempfindlichkeit des Magens gegen Brechreize.

Behandlung. Für die leichtere Form der Krankheit empfiehlt Vf. den Kermes zu 1—3 Gr.; wird dieses Mittel, wie diess bei sehr kleinen Kindern nicht gar selten vorkommt, nicht vertragen, so ist an seiner Statt der Syrupus ipecac. zu reichen, nach Befinden mit Pulv. ipecac. in Brechen erregender Gabe. Ist das Fieber bedeutend, so giebt Vf. das James-Pulver zu 5—30 Ctrgrmm. Das Kind muss in einer warmen, feuchten Temperatur gehalten werden. Bei der schweren Form ist ein ähnliches Verfahren einzuschlagen; ist die Dyspnöe bedeutend, so können Hautreize angewendet werden; auch kann zuweilen eine energische Ableitung nach dem Darmkanale nöthig sein. (Sickel.)

VI. Chirurgie, Ophthalmologie und Otiatrik.

538. Pathologisch-anatomische Skizze der Osteoporose der Gelenkenden der Knochen; von Dr. Heinrich Wenig. (Inaug.-Dissert. Erlangen 1852.)

Die vorliegende Abhandlung giebt unter Zugrundelegung von Rokitansky's Ansicht einen schätzbaren Beitrag zur pathologischen Anatomie der entzündlichen Form der Osteoporose und zu einer genaueren Erörterung dieses Krankheitsprocesses.

Der leichtern Uebersicht wegen wird dieser Process in zwei Stadien getheilt, von welchen das vorhergehende oder Anfangsstadium den Namen *Osteoporose* in der That verdient, während das nachfolgende oder Endstadium von mehreren Schriftstellern als *Osteosklerose* bezeichnet wird.

Die pathologisch-anatomischen Veränderungen, welche *das erste Stadium* charakterisiren, sind folgende.

Die Gelenkenden der Knochen sind angeschwollen.

Die Räume derselben, besonders die Markzellen, sind erweitert.

Die Gelenkenden sind dunkler gefärbt, blutreich.

In den Markräumen findet sich eine dickliche, nicht gleichartig gefärbte (grauröthliche, dunkelrothe, schmutziggrothbraune), gallertartige Flüssigkeit, hier und da sind kleine Blutextravasate bemerkbar.

Die erkrankten Gelenkenden erscheinen weicher, leicht schneidbar oder eindrückbar, an der Oberfläche grob porös.

Die Beinhaut ist leichter vom Knochen abziehbar, meist angeschwollen, injicirt, verdickt.

Die knorpeligen Gelenküberzüge werden entweder verdünnt, geschwunden angetroffen, oder aufgequollen, mit faserig filziger Entartung der hyalinen Grundlage, anscheinend seltner ist die hyaline Grundlage faserig netzförmig umgestaltet, mit nachfolgender Ablagerung von Kalksalzen und Uebergang zu Verknöcherung.

In der Gelenkhöhle ist eine reichliche Menge normaler oder krankhaft veränderter Synovialflüssigkeit vorhanden; die Synovialhäute sind geschwollen und injicirt.

Aus diesem Befunde lässt sich mit Sicherheit annehmen, dass ein Entzündungsprocess der Gelenkenden der Knochen zu Grunde liegt, welcher nach vorhergegangener Hyperämie und Stase ein Entzündungsproduct liefert. Dieses, bisher wenig beachtet, ist ein nur sehr wenig gerinnfähiges, gallert-

artiges, welches lange, ohne eine besondere Metamorphose einzugehen, in den Knochen verweilt, durch Resorption flüssiger Bestandtheile abnimmt, durch neue Exsudation zunimmt. Was mit den Exsudate fernerhin geschieht, ist bis jetzt nicht angegeben, wahrscheinlich aber, dass es sich in eine auch unvollkommene Knochenmasse umwandelt. Dass vielleicht noch andere von dem angegebenen verschiedene Exsudate im Gefolge dieses Entzündungsprocesses einhergehen, lässt sich daraus vermuten, dass sich später eine nur entfernt dem Knorpelgewebe ähnliche Kalkmasse bildet, oder dass es durch verschiedene Mittelstufen durchgehend zu einem normalen, mikroskopisch nachweisbaren Knorpelgewebe erzeugt, od. dass sich in der Nachbarschaft der Gelenkenden in der Synovialmembran dichte, faserig-fibroide Neubildungen entwickeln.

Die Veränderungen, welche in den Knorpeln stattfinden, sind secundär. Man findet den Knorpel geschwunden. Dieser Schwund wird erstlich durch die Volumszunahme des Gelenkendes des Knorpels, wobei eine Massenzunahme des Knorpels stattfindet, während noch eine neue, Druck veranlassende Ursache durch eine von dem gegenüberliegenden Gelenktheile dargebotene grössere Berührungfläche hinzukommt. In andern Fällen hat der Knorpel eine faserig filzige Textur angenommen. Man lässt sich auf doppelte Weise erklären; entweder die hyaline Grundlage des Knorpels wird faserig, die Knorpelzellen verschwinden allmählig; oder es fehlt vorher, durch was immer für eine Ursache, ein Stanzverlust im Knorpel Statt, welcher durch die Exsudation des blossliegenden Knochengewebes ersetzt wird, welche die faserig filzige Textur annimmt. Prof. Dittreich hält die erstere Entstehungsweise für wahrscheinlich, wegen des innigen Zusammenhanges des filzigen Gewebes mit der Corticalsubstanz des Knochens, während Rokitansky die letztere Erklärung giebt.

Die Missstaltung der so veränderten Gelenkenden der Knochen, als der formelle Ausdruck der Krankheit ist durchaus nicht gleichförmig. Sie hängt ab von dem Grade des Entzündungsprocesses; von dem langsamen oder stürmischen Verlaufe; von den Ursachen, je nachdem die Osteoporose primär auftritt oder durch eine andere Gelenkkrankheit bedingt ist von der Constitution, dem Alter und Geschlecht der Kranken; von der Beschaffenheit der übrigen Knochen; von der Ausbreitung der Krankheit; von der Bewegung oder Ruhe des Gelenks in der Krankheit.

Im Hüftgelenke treten speciell folgende Missstaltungen hervor: 1) Erweiterung der Gelenkhöhle; 2) Verflachung derselben; 3) Abplattung des Gelenks.

pfes (Pikelform), und es können so die charakteristischen Zeichen der Gelenkmisstellungen überhaupt festgestellt werden.

Das zweite Stadium, das der Osteosklerose, wird durch charakterisirt, dass eine ossificirende Ablagerung in die Gelenkenden geschieht, deren Eintritt und Verlauf freilich wohl niemals nur annäherungsweise beobachtet und beschrieben worden ist. Die Kenntniss dieses Vorganges wird nur durch einen Vergleich ermittelt. Jene Ablagerung nun ist keineswegs immer von gleicher Natur, sondern im Ganzen auffallend verschieden, sie ist zuweilen quantitativ und qualitativ unvollständig, indem blosser und da die osteoporotischen Markräume mit ihrer schwammigen Knochenmasse ausgefüllt sind, in manchen Fällen zeigt die neue Ablagerung daher das Aussehen einer unregelmässigen Ablagerung von Kalksalzen in Form von kreideähnlichen Massen mit unregelmässiger lamellöser Structur des Knochengewebes mit sparsamen, oder ganz fehlenden, oder gruppenweise zusammengedrängten Knochenkörperchen. Aus diesem Knochengewebe bestehen die Osteophyten, welche als Resultat einer Periostitis, oder einer Entzündung der fibrösen oder serösen Gelenkkapsel häufig, wenn auch nicht charakteristisch nothwendig vorhanden sind. Ebenso oft zeigt aber die hinzugekommene Knochenablagerung einen deutlich lamellösen Bau, deutliche, selbst gut entwickelte Knochenkörperchen, kurz eine dem normalen Knochengewebe sehr nahe stehende Knochenmasse.

Der Knorpel verschwindet bei dem Eintritt der Sclerose völlig; sei es durch Atrophieren, oder durch Grundegehen des Faserfilzes (entweder durch den Druck der Gelenkflächen, oder nach Rokitansky durch Verödung des der Ernährung vorstehenden Blutcapillarsapparates u. der schwammigen Knochenenden), oder durch Ablagerung von Kalksalzen in die Knorpelzellen und Verknöcherung. Hierdurch ist, weil die Gelenke nie völlig bewegungsfähig sind, das Abschleiffensein, die Politur, der höckerigen Gelenkflächen bedingt, welche vorzugsweise zu Stande kommt, wenn die abgelagerte Knochenmasse mehrere kalkähnliche Beschaffenheit, als die eines normalen Knochengewebes hat.

Die Krankheit kann in allen Gelenken vorkommen. Nach den Präparaten im Erlanger Museum findet sich folgende Reihe: Hüftgelenk, Ellenbogengelenk, Oberarm-, Knie- und Fingergelenk.

In Bezug auf die pathologische Bedeutung wird die Ansicht des Prof. Dittrich mitgetheilt, welcher annimmt, dass diese Gelenkerkrankung eine selbstständige Krankheit sei, die meist im vorgerrückten Alter auftritt, wobei die übrigen Knochen nicht mitbetroffen und welche während des Lebens schmerzhaft ist. Es ist diess diejenige Form, welche viele Beobachter als einen gichtischen Entzündungsprocess betrachten. Charakteristisch für diese Form ist die eigenthümliche Osteosklerose in Form einer matt-

weissen, kreideähnlichen Knochenablagerung in u. um die Gelenkenden. So viel kann mit Recht wohl überhaupt angenommen werden, dass es nicht bloss eine auf das Gelenk beschränkte und durch locale Ursachen hervorgerufene Krankheit ist, sondern dass eine Anomalie der Constitution zu Grunde liegt, wenn sich auch die Qualität derselben zur Zeit noch nicht bestimmen lässt.

In einer zweiten Reihe von Fällen lässt sich eine rein locale Ursache nachweisen (Bruch, Luxation, traumatische Gelenkentzündung), aus welcher sich derselbe Process von Osteoporose u. darauf folgende Sclerose entwickelt. Ausser dem nachweisbaren Befund der Heilung eines Bruchs, einer Luxation u. s. w. ist hier die neu abgelagerte Knochenmasse, sowohl in den Gelenkenden, als auch in den Osteophyten, dem normalen Knochengewebe nahestehend, nicht mattweiss, kreideähnlich, u. somit verschieden von der in der vorigen Reihe erwähnten.

Eine dritte Reihe von Fällen wird durch folgende Momente bezeichnet: 1) constantes Auftreten im höheren Alter, daher vorgeschrittene Atrophie der gesammten Knochen; 2) quantitativ und qualitativ unvollkommene Osteosklerose; 3) meist sehr weit gediehene Misstellung der Gelenkenden, besonders bedeutendes Zusammengedrücktsein der Gelenkköpfe; 4) mangelhafte Osteophyten.

Die Involution des Knochengewebes ist jedenfalls der Grund dieses von den 2 frühern Reihen verschiedenen Verhaltens. Ob aber in der beginnenden Involution des Knochengewebes selbst, oder in einer Alienation der Gesamtconstitution, oder endlich in einer durch traumatische Veranlassung herbeigeführten Gelenkerkrankung, bei schon vorhandener Involution der Knochen im höhern Alter, die Ursache dieses Leidens zu suchen sei, ist derzeit nicht ermittelt. (Heil.)

539. Eigenthümliche Affection der Knochen des Fusses, mitgetheilt aus der Klinik Nélaton's. (Gaz. des Hôp. 4. 1852.)

Ein 35 J. alter Kunstschler von etwas schwächlichem Körperbau, aber sonst gesunden Brust- und Bauchorganen, leidet seit länger als 12 Jahren an brandiger Losstossung der Fussknochen unter so eigenthümlichen Erscheinungen, dass analoge Beispiele noch gar nicht beobachtet worden zu sein scheinen. Die Knochenaffection hat an den Metatarsalköpfen begonnen und sich unverändert unter folgenden Erscheinungen entwickelt. Unter bohrenden Schmerzen, ohne entzündliche Anschwellung erhebt sich auf der Haut, die die Knochenvorsprünge an der Plantarseite bedeckt, eine Phlyktäne; die erhabene Epidermis dehnt sich im Verlauf mehrerer Tage aus, füllt sich mit einer serös-purulenten Flüssigkeit, und wenn sie platzt oder geöffnet wird, so erscheint die darunter liegende wunde Hautfläche rosig geröthet u. ausserordentlich empfindlich bei der Berührung. Die rosige Haut nimmt allmählig eine schmutzige Färbung an und excoriirt sich unter fortwährender wässriger eitrigter Absonderung zu einer kleinen Fistelöffnung, die nur bis in das unterhäutige Zellgewebe geht. In einem Zeitraume von 4—6 Wochen verändert sich die kleine Fistelöffnung nicht im mindesten und die eingebrachte Sonde dringt nur bis ins Zellgewebe, nach dieser Zeit aber stösst die Sonden-

spitze auf einmal auf eine kleine, blossliegende, nekrotische Knochenpartie, die Fistelöffnung vergrössert sich u. es bildet sich ein Sequester, der extrahirt werden kann, oder sich von selbst löst. Nach Entfernung des Sequesters tritt Heilung mit Bildung einer vertieften Narbe ein. Diess ist der Vorgang, der sich bei dem erwähnten Kranken in 12 J. ausserordentlich oft wiederholt und verschiedene chirurgische Eingriffe hervorgerufen hat. Vor 12 J. extrahirte Ricord zuerst den nekrotischen Kopf des 5. Metatarsalknochens des linken Fusses; 2 J. später entfernte Blandin an demselben Fuss den Metatarsalkopf der grossen Zehe; einige Monate später nahm Nélaton den Metatarsalkopf der kleinen Zehe am rechten Fusse weg, und führte 11 Monate später dieselbe Operation am Metatarsalkopf der 4. Zehe des rechten Fusses aus. Boyer und Michon extrahirten in den folgenden 3 J. 4 oder 5mal die nekrotischen Metatarsalköpfe der übrigen Zehen. Malgaigne exarticulirte 2 Zehen des Kr., die unter Phlyktänenbildung bis zum Knochen dringende Fistelöffnungen bekommen hatten. Vor 2 J., wo am linken Fusse des Pat. an allen 5 Metatarsalknochen neue partielle Knochennekrose entstanden war, amputirte Malgaigne den Fuss in der Mitte der Metatarsalknochen; der nach 4 Wochen als geheilt entlassene Kr. kehrte nach 3 Monaten zurück und es hatte sich abermals an den Metatarsalknochen des stumpfen Nekrose entwickelt, welche nun durch Amputation in der Verlängerung der Metatarsalknochen mit den Tarsalknochen beseitigt wurde. Vor einigen Monaten kam der Kr. zu Nélaton, weil sich an 3 Stellen der Metatarsalknochen des rechten Fusses unter Phlyktänenbildung u. Verschwärung der Haut wiederum Knochenbrand ausgebildet hatte.

Nélaton gesteht, dass er nicht im Stande sei, die Natur dieses eigenthümlichen Leidens näher zu bestimmen; die Affection scheint von den Weichtheilen aus auf die Knochen fortzuschreiten, doch sind die Erscheinungen, mit welchen die Affection in den Weichtheilen auftritt, wiederum so gering, und, die Schmerzhaftigkeit ausgenommen, so unbedeutend, dass man wohl auch ein primäres Knochenleiden anzunehmen versucht sein könnte. Ein merkwürdiger Umstand ist der, dass die Affection gewissermaassen ein hereditäres Leiden bildet, denn Pat. giebt an, dass 2 seiner Brüder auf dieselbe Weise mehrfach erkrankt seien, und dass einer derselben sogar in Folge der verbreiteten brandigen Zerstörung gestorben sei. Die Frage, ob man in diesem Falle fortfahren solle, durch Amputationen der Knochennekrose Einhalt zu thun, beantwortet N. verneinend, indem er eben darauf hindeutet, dass die Operation die Recidive nicht habe verhindern können. Da die Affection sich immer nur an den Stellen entwickelt hat, wo die Köpfe der Metatarsalknochen einen Druck auf die Haut ausüben, u. da selbst die Recidiven nach der Amputation mit dem Druck des Knochenstumpfes auf die Weichtheile in Verbindung zu stehen scheinen, so erscheint es am Zweckmässigsten, zu versuchen, durch Vermeidung alles Druckes dem Wiedererscheinen der Affection vorzubeugen. Da aber die Fersenhaut an beiden Füssen keine Affection durch den Druck des Fersenknochens bisher erlitten hat, und auch zu einer solchen nicht geneigt scheint, so beabsichtigt N. den Druck und die Last des Körpers einzig auf die Ferse wirken zu lassen und dem Pat. einen Verband anzulegen, der den Fuss im Fussgelenk fortwährend in Flexion erhält. Das Gehen wird zwar durch einen solchen Verbandapparat erschwert u. dem Gehen auf

Stelzen ähnlich werden, allein aller Druck auf Theile, die so sehr zu brandiger Entartung geneigt sind, wird dadurch vermieden werden.

Vésignié berichtet (Gaz. des Hôp. 15. 1852) aus dem Hôtel-Dieu von Abbeville, dass er in 20 Jahren bei 4 Individuen dasselbe Leiden, welches Nélaton als eigenthümliche Affection der Knochen des Fusses beschreibt, wenn auch nicht in so hochgradiger Form, zu beobachten Gelegenheit gehabt habe. Aus der weitschweifigen Schilderung der gedachten 4 Fälle, nebst den beigefügten Bemerkungen, geht indess hervor, dass die Beispiele von V. mit dem Falle von Nélaton auch nicht die mindeste Aehnlichkeit haben. In den Fällen, die V. anführt, entwickelte sich das Leiden allerdings auch an der Plantarfläche der Haut des Fusses über den Metatarsalköpfen, allein abgesehen davon, dass die Entwicklung der Affection ausserordentlich langsam vor sich gieng, trat sie nicht nur unter ganz andern Symptomen auf, sondern zeigte auch, mit Ausnahme eines Falles, gar keine Beziehung zu den Knochen und gar keine Neigung zu Recidiven. In V.'s Fällen begann die Affection nie mit Phlyktänenbildung, sondern stets mit hornartiger Epidermisverdickung der Haut auf der Plantarfläche unter dem Metatarsalköpfe der grossen oder der kleinen Zehe. Die anfänglich sehr kleine, hornartige Verdickung, erregte zuerst gar keine Beschwerden u. nahm nur sehr langsam an Umfang und Dicke zu. Endlich trat beim Gehen einiger Schmerz ein, der sich steigerte und zuletzt das Gehen äusserst beschwerlich oder selbst unmöglich machte. Die Haut um das Horn hatte sich geröthet. Wenn das Horn der Planta vorsichtig mit dem Messer schichtenweise abgetragen wurde, fand man unter demselben eine excoriirte, wunde, nässende und empfindliche Hautstelle; das Horn erzeugte sich immer wieder und musste vielfach abgetragen werden, ehe die Stelle gehörig verheilte. Bei einem Handarbeiter, der trotz seinen Beschwerden democh immer seinen anstrengenden Beschäftigungen oblag, bildete sich endlich färgöse Wucherung an der wunden Stelle unter dem Horn, die Zehe und der ganze Fuss schwellen an, übele Absonderung folgte und endlich kam es zu einer nekrotischen Abstossung des Metatarsalkopfs der grossen Zehe, wonach Heilung eintrat.

V. erklärt das Leiden für eine Psoriasis, die sich verbreitend die unterliegende Haut zur Entzündung u. Verschwärung bringt, u. glaubt den Beweis für seine Meinung darin zu finden, dass er in den gedachten Fällen durch den innern Gebrauch von Arseniksolution rasche Besserung und Heilung erzielte. — [Von der Hautkrankheit, welche die Pathologen Psoriasis nennen, ist in den Fällen von V. gar nicht die Rede, sondern es handelt sich nur um sogenannte Cornua d. h. hornartige Epidermisverdickungen als Druckproducte in Folge von Druck des Schuhwerks, oder von Druck der subcutanen Knochenvorsprünge, die unter Umständen allerdings die umgebende und darunter liegende Haut wie bekannt in Entzündung und

Ulceration versetzen können. Der Fall von Nélaton aber giebt ein Beispiel einer mit phlyktänöser Entzündung der Haut über den Metatarsalköpfen entstehenden eigenthümlichen Affection, die gar bald in Knochenbrand übergeht, der nach der Sequesterlostossung heilt, um nach kurzer Zeit unter denselben Erscheinungen wieder aufzutreten.]

(Streubel.)

540. Ueber die Behandlung schlecht geheilter Querbrüche der Kniescheibe; von Bonnet.
(Rev. méd.-chir. Dec. 1851.)

Die Behandlung der queren Fracturen der Kniescheibe besteht im Allgemeinen im Gebrauch eines festen Schienenapparats, der den Unterschenkel ausgestreckt, die Ferse erhoben erhält, und in der Anlegung von Binden, die den Zweck haben, die auseinander getretenen Bruchstücke zu nähern und genähert zu erhalten. Leider haben alle die gebräuchlichen Verbandweisen ihre Unvollkommenheiten, und der Chirurg muss fortwährend mit grosser Vorsicht den Verband überwachen, um durch diesen nicht selbst beträchtliche Nachtheile für den Pat. einzuleiten. Wenn die gestreckte und erhobene Stellung des Unterschenkels, bei queren Kniescheibenfracturen am besten die Muskeln des Oberschenkels gleichmässig erschlaft, so darf doch der Unterschenkel nicht über 20 bis 25 Ctmtr. erhoben werden, weil sonst die Muskeln an der hinteren Seite des Schenkelbeins eine Zerrung erleiden, die sie zur Contraction zwingt, u. Auseinanderziehung der Bruchfragmente zur Folge haben muss. Wenn der solide Schienen- oder Rinneverband nicht so eingerichtet ist, dass er einen ziemlichen Theil des Oberschenkels mit umfasst, und dass er der Ferse des erhobenen Unterschenkels einen Stützpunkt gewährt, so erregt er leicht unregelmässige Muskelaction, die sich durch schmerzhaftes Ziehen in der Extremität kund giebt, und gleichfalls mit Auseinanderrücken der Bruchstücken endet. Noch schlimmer als die Lage und der Apparat pflegen aber die Binden selbst zu wirken, wie Malgaigne zuerst dargethan hat; mag man die Binden, welche die Bruchstücke nähern sollen, nach der Achse des Gliedes, oder schief oder quer anlegen, immer üben sie dicht oberhalb und unterhalb der Patella einen Druck auf die Sehne des Quadriceps und auf das Patellarligament aus, welcher diese Theile niederdrückt, u. wenn er auch im Stande ist, die Fragmente näher aneinander zu bringen, diesen doch andererseits an der Bruchstelle eine umkippende Bewegung mittheilt, nach welcher die Bruchstücke winklig zusammenstossen und die Bruchflächen selbst einen nach aussen offenen Winkel bilden. Die Umkippung und winklige Zusammendrängung der Bruchstücken lässt sich aber auf keine Weise beseitigen, und selbst ein directer Druck mittels Binden auf die Winkelstelle vermag nie die Bruchflächen passend an einander zu bringen. So viel stellt sich mit Bestimmtheit heraus, dass alle jene unzähligen Verbandweisen, lediglich eronnen,

Med. Jahrb. Bd. 7A. Hft. 2.

um die Bruchstücke in Contact zu bringen, weit entfernt sind diesen Zweck zu erfüllen. Deswegen geachtet ist die Vorhersage bei den einfachen queren Fracturen der Kniescheibe nicht ungünstig, und in der Mehrzahl der Fälle wird eine Heilung ohne allen bleibenden Nachtheil erzielt. Es ist bekannt, dass nur selten und ausnahmsweise die Fragmente der gebrochenen Kniescheibe durch Callusmasse aneinander gelüthet werden, und dass gewöhnlich eine fibröse Zwischensubstanz die Bruchstücke verbindet; die fibröse Zwischensubstanz ist aber meist so fest und resistent, dass sie den Callus fast vollständig ersetzt und der Kniescheibe ihre frühere Festigkeit zurückgiebt. Ist das fibröse Zwischengewebe nur sonst gehörig fest und resistent, so kann es eine Breite bis zu 2 Ctmtr. haben, ohne dass dadurch die Beweglichkeit und Stärke des Gliedes nur im mindesten beeinträchtigt wird. Zuweilen ereignet es sich allerdings, dass die fracturirende Gewalt nicht allein die Kniescheibe quer trennt, sondern auch die fibröse Gelenkkapsel des Kniegelenks einreisst, und ein solches Klaffen der Bruchstücke zu Wege bringt, dass keine Lagerung, kein Verband die Bruchstücke zu nähern vermag, und dass sich eine dünne nicht resistente Zwischensubstanz bildet, die eine Breite von 3 — 7 Ctmtr. hat, die Bruchstücke nicht fest zusammenhält, und endlich die ganze Extremität in einem gelähmten Zustand zurücklässt. In solchen Fällen, die glücklicherweise nicht sehr häufig vorkommen, erkennt man deutlich die Wirkungslosigkeit der gewöhnlichen Verbandweisen und man wird zu jenen energischen Mitteln hingeführt, die einzig Hilfe zu bringen im Stande sind, und welche die meisten Chirurgen immer noch in Anwendung zu bringen verabsäumen haben.

Zuerst sind hier die Metallklammern Malgaigne's zu erwähnen, die am obern und untern Rand der Patella durch die Haut bis in die Knochensubstanz gehakt und durch Schraubendrehung in der Mitte so zusammengezogen werden, dass sie die klaffenden Bruchstücke gewaltsam in gehörigen Contact bringen. Die Fälle von Malgaigne, Nélaton und Vf. haben aufs Glänzendste die Wirkung dieser Metallklammern dargethan. Die weit von einander abstehenden Bruchstücke der Kniescheibe, die auf keine Weise, weder durch Ruhe, Lagerung des Gliedes, noch durch irgend ein Verbandmittel so genähert werden konnten, dass sich eine Heilung ohne wesentliche Functionsstörung voraussetzen liess, wurden durch M.'s Klammern sofort in Berührung gebracht. Die Klammern blieben 14 Tage bis 4 Wochen liegen und an den Stellen, wo sie durch die Haut bis in die Knochensubstanz drangen, bildete sich nur eine ganz beschränkte Entzündung mit äusserst geringer Eiterabsonderung aus.

Riga u. zu Strassburg, welcher die Bemerkung machte, dass die Anlegung der Metallklammern zuweilen mit grosser Schwierigkeit verbunden sei, u. dass

die Bruchstücke der Patella durch die gekrümmten Haken der Klammern nicht immer gehörig ergriffen werden konnten, versuchte statt der Klammern Metallstifte, die 3 Ctmtr. lang und an dem einen Ende mit einem feinen Bohrgang, an dem andern mit einer kleinen Handhabe versehen waren (*vis implantées*). Die Metallstifte wurden so angelegt, dass sie in der Mitte des obern und untern Bruchstücks, 1 Ctmtr. von dem Fracturrande entfernt, durch die Haut eingestochen und 4—5 Mmtr. tief in die Knochensubstanz der Kniescheibe eingeschraubt wurden. Die so befestigten Metallstifte wurden endlich mit starken Fäden in Achtertouren umschlungen und langsam aneinander gezogen, bis die Ränder der Fractur zusammenstießen. Vf. hat sich sowohl durch Leichenexperimente, so wie auch 2mal an Lebenden von der stets leichten Application der Metallstifte überzeugt, und da sie eine ebenso beschränkte Entzündung, wie die Klammern bedingen, so glaubt er sie den letztern im Allgemeinen vorziehen zu müssen. Mit Recht bemerkt er, dass die Klammern, wie die Metallstifte, noch viel zu wenig von den Chirurgen in Gebrauch gezogen worden sind, obgleich sie gerade bei frischen Fracturen der Kniescheibe, mit starkem Klaffen der Bruchstücke, nebst der gehörigen Lagerung des Gliedes, allein hinreichen, um die Bruchstücke zur erwünschten Vereinigung mit möglichst schmaler Zwischensubstanz zu bringen.

Ein zweites Mittel, um die stark klaffenden Bruchstücke der gebrochenen Kniescheibe näher aneinander zu bringen, besteht in der subcutanen Muskel- und Sehnedurchschneidung. Dieffenbach soll zuerst bei einer queren Fractur der Patella den Rectus femoris 3" über dem Rande der Kniescheibe subcutan durchschnitten haben. Malgaigne bemerkt sehr richtig, dass die bloße Durchschneidung des Rectus wenig nützen könne, wenn nicht gleichzeitig eine Durchschneidung des Triceps damit verbunden werde. Die Durchschneidung des Quadriceps, wenn sie vollständig ausgeführt worden ist, bringt allerdings sofort ein Herabsinken des obern Bruchstücks der Patella zu Stande; in frischen Fällen von Kniescheibenfracturen dürfte indessen diese Durchschneidung unnötig sein, da man hier durch die Klammern und Metallstifte allein schon die Näherung der Bruchstücke erzielt. Anders ist es bei veralteten u. schlecht geheilten Kniescheibenfracturen, hier kann die subcutane Durchschneidung, verbunden mit noch andern operativen Eingriffen, eine schätzbare Beihilfe gewähren. Bei der subcutanen Durchschneidung des Quadriceps geht man, um die vollständige Trennung zu erreichen, am besten von 2 Stichpunkten aus. Man bildet die Hautfalten dicht unter der Mitte des Oberschenkels an der äussern und innern Seite, u. durchschneidet mittels eines schmalen, langen Tenotoms den Quadriceps $1\frac{1}{2}$ " über der Patella von aussen u. innen. Durch den langen unterhäutigen Kanal, den man auf beiden Seiten des Oberschenkels bei der Einführung des Tenotoms anlegt, beugt man am sichersten dem Luftzutritte vor.

Die schlimmsten Fälle sind diejenigen, in welchen eine quere Kniescheibenfractur schlecht, d. h. mit Bildung einer 3—6 Ctmtr. breiten Zwischensubstanz verheilt ist. Die breite Zwischensubstanz ist in solchen Fällen nur dünn, der Schenkel beugt sich unwillkürlich im Kniegelenk, kann gar nicht gestreckt werden, das Bein verliert alle Kraft, der Pat. kann nur hinkend einhergehen, verliert leicht das Gleichgewicht und sinkt bei dem geringsten Hindernisse zusammen. Zuweilen ist dann das hinkende Gehen überhaupt nur möglich, nachdem durch eine etwas gebogene rinnenförmige Schiene, die man im Kniegelenk mit Binden befestigt hat, dem Beine eine Art von Stütze gegeben worden ist. Die Zeit vermag in solchen Fällen den schlimmen Zustand des Pat. nicht zu verbessern. Die operative Behandlung muss in solchen Fällen eine Dreifache sein. Zuerst handelt es sich um eine nicht consolidirte Fractur, um eine Pseudarthrose. Die dünne, breite Zwischensubstanz muss beseitigt werden, die klaffenden Ränder der Fractur müssen in einen entzündlichen Zustand versetzt werden, damit sie eine festere, kürzere und resistenzere Zwischensubstanz produciren können. Zu diesem Ende muss man mit einem Tenotom von den Schenkelbeincondylen aus an die Fracturstelle dringen, u. hier subcutan die dünne, breite Zwischensubstanz von den Fracturrändern abtrennen. Da die veraltete nicht consolidirte Fractur eine Contractur des Quadriceps hervorgerufen hat, die nicht das geringste Herabziehen des obern Bruchstücks gestattet, so ist zweitens die subcutane Durchschneidung des Quadriceps nöthig. Und da die Durchschneidung des Quadriceps nicht einmal hinreichend ist, um die Bruchstücke aneinander zu bringen, so muss drittens noch die Application der Klammern od. der Metallstifte geschehen, damit die angefrischten Bruchstücke bis zu festen Verheilung in genauem Contact gehalten werden können. Als Beweis für die Nützlichkeit des angegebenen Verfahrens wird folgender Fall mitgetheilt.

Ein 44jähr. kräftiger Mann hatte im Dec. 1848 die Kniescheibe quer gebrochen; er war mit einem Verband von Schenen und Binden nach der gewöhnlichen Weise behandelt worden. Trotz dem häufig erneuerten und verstärkten Verband gelang es nicht, die weit auseinander gewichenen Bruchstücke der Patella zu nähern, vielmehr schienen diese immer weiter zu klaffen, und es kam keine Consolidation zwischen denselben zu Stande. Pat. verlor fast ganz den Gebrauch seines Gliedes, er konnte nur mühsam, hinkend und das Bein nachschleppend einhergehen, musste sich einer Krücke bedienen und hatte alle Kraft zum Auftreten verloren. Im Jan. 1851 stellte er sich im Hôtel-Dieu zu Lyon dem Vf. vor. Das Glied war ziemlich abgemagert, die weit klaffenden Bruchstücke der Patella hatten eine dünne, breite, häutige Zwischensubstanz zwischen sich. Brachte man den Schenkel in Extension, so stand das obere Bruchstück 5—6 Ctmtr. von dem untern ab, und bei der Flexion des Schenkels stieg der Abstand der Bruchstücke bis zu 10 Ctmtr. Behufs der subcutanen Durchschneidung des Quadriceps wurden am 18. Jan. 2 Einstiche an der äussern und innern Seite des Oberschenkels unterhalb der Mitte gemacht, ein langes Tenotom unter der Haut durch den Einstich bis $1\frac{1}{2}$ " über der Patella hingeführt, und von vorn nach hinten die Sehne des Quadriceps in 2 Abschnitten durchgeschnitten. Nach der Durchschneidung des Quadriceps stieg das obere Bruchstück der Patella über 3 Ctmtr. weiter herab. Zum subcutanen Anfrischen der Bruchstücke be-

so sich B. eines dünnen Tenotoms mit abgerundeter Klinge stumpfer Spitze. Zuerst wurde ein Einstich am innern Ilylus gemacht, das Tenotom eingeführt und mittels dessen das fibröse Gewebe von den Rändern der Bruchstücke zur Mitte getrennt; dann wurde durch einen Einstich am innern Condylus das Tenotom zum zweiten Male eingebracht von aussen her die Ränder angefrischt. Das Anfrischen bildete eine schwierige und mühsame Operation, indem die Bruchränder sehr höckrig geworden waren u. viele Schnitte notwendig waren, um die gehörige Abtrennung des fibrösen, ligen Gewebes zu bewirken. Die Stichwunden zur Einbringung des Tenotoms wurden nach der Operation sofort mit odium verklebt. Nach diesen 2 Operationen wurde das Bein in eine gekrümmte Rinne gelagert, so dass der Unterschenkel 15 Ctmr. erhoben war, u. die Ferse am Ende der Rinne in Stützpunkt fand. In den 4 ersten Tagen schwell das Gelenk beträchtlich an und zeigte das Bild einer acuten Arthrose; in den folgenden 3 Tagen verschwand die entzündliche Geschwulst, und das Gelenk kehrte zu seinem normalen Volumen zurück. Am 25. Jan. unternahm Vf. die Einbringung von Metallstiften in der Mitte der Bruchstücke 1 Ctmr. vom Rand entfernt; nach Einbohrung derselben wurden die Metallstifte mit gewachsenen Fäden umschlungen und aneinandergesogen, wodurch es gelang, die Bruchstücke so weit zu versetzen, dass sie nach aussen weniger als 1 Ctmr., nach innen gerade 1 Ctmr. weit abstanden. Die Metallstifte blieben 40 Tage liegen, erregten nur anfänglich Schmerz und Anschwellung und bildeten kleine, geröthete, wenig eiternde Abszesse. Nachdem die locker gewordenen Metallstifte entfernt waren, zeigte sich, dass die Bruchstücke durch eine feste, elastische, fibröse Zwischensubstanz, die nicht ganz 2 Ctmr. weit war, sich vereinigt hatten. 8 Wochen nach der ersten Operation wurden die ersten Gehversuche vorgenommen, wodurch zur grösseren Sicherheit eine etwas gehogene, gefütterte Kniegelenksrinne, die sich bis zur Hälfte des Unterschenkels u. des Oberschenkels erstreckte, in der Kniekehle befestigt wurde. Die Pat. sich bei den ersten Versuchen versicherte Pat., dass er sein Bein in weit kräftiger fühle als früher; allmählig lernte er dabei immer besser und freier zu gehen, er konnte den Schenkel strecken und bis zum rechten Winkel heugen, und ziemlich lange Fusstouren ohne die mindeste Erschöpfung vollbringen. Im Juli legte Pat. die Befestigungsschiene ab und desungeachtet behielt das Bein die gehörige Kraft und Festigkeit. (Streubel.)

541. **Verrenkung der Nasenknochen ohne Fractur derselben nach Einwirkung einer traumatischen Ursache;** von Dr. Bourguet zu Aix. (Ibid. 507.)

Ueber die Verrenkung der Nasenknochen schreiben die meisten Handbücher der Chirurgie vollständig. Bell und Heister haben zwar die Möglichkeit einer solchen Verletzung zugegeben, ohne sie jedoch irgend ein Beispiel zu belegen, auch haben sie eine oberflächliche und ungenügende Beschreibung derselben gegeben, dass sich ein Unterschied zwischen Luxation und Fractur gar nicht feststellen lässt. Nachfolgendes Beispiel, welches der Vf. unlängst zu beobachten Gelegenheit hatte, zeigt auf das Bestimmteste diese Verrenkung (Verschiebung) der Nasenknochen ohne Fractur mit ganz charakteristischen Kennzeichen.

Ein 22jähr., schwächlich gebourter Mann wurde am 9. Mai 1851 mit seinem Cabriolet auf der Strasse umgeworfen, und mit der linken Seite der Nase äusserst heftig gegen die Kante des steinernen Trottoir angeschleudert. Der Verletzte verlor für einige Minuten das Bewusstsein, und wurde gleich in eine benachbarte Hans geschafft, wo ihn der Vf. $\frac{1}{4}$ Std. nach der Verletzung zu sehen bekam. Die Nase, die in ihrer natürlichen Beschaffenheit ziemlich gross, vorspringend und stark

gehoben war, hatte eine auffallende Verschiebung an der Wurzel nach rechts erlitten; nach der Spitze zu nahm sie wieder ihre normale Richtung an. Auf der rechten Seite, gerade an der Stelle, wo sich der Seitenknorpel an das Nasenbein inserirt, erhob sich ein kleiner Knochenvorsprung, der sich beim Befühlen als unterer Rand des rechten Nasenbeins herausstellte. Die linke Seite war mit Blut unterlaufen und oberflächlich excorirt; statt der Knochenhervorragung rechterseits existirte hier eine Einbuchtung, in deren Grunde man eine verticale Knochenleiste fühlte, die sich nach oben bis zur Sehne des Orbicularis palpeb. verfolgen liess, und die vom vordern Rand des Process. nasalis sive front. des Oberkieferbeins gebildet wurde. An der Nasenwurzel erhoben sich rechterseits die obern Ränder der in Verbindung unter sich gebliebenen Nasenbeine, linkerseits bestand eine kleine Vertiefung, die durch ihre höckrige Beschaffenheit den Ort bezeichnete, wo die Nasenbeine ihre Verbindung mit dem Stirnbein verlassen hatten. Ausser der seitlichen Verbiegung konnte weder Crepitation noch anomale Beweglichkeit an der verletzten Nase wahrgenommen werden. Das linke Nasenloch war etwas verengt. Die Untersuchung mit dem kleinen Finger durch die Nasenlöcher zeigte rechterseits das Vorspringen des Nasenfortsatzes des Oberkiefers nach innen, linkerseits die Verengung der Nasenhöhle durch das nach rechts verschobene Nasenbein.

Die Reposition der verschobenen Nasenknochen gelang leicht und rasch auf folgende Weise. Vf. führte den kleinen Finger der rechten Hand in das linke Nasenloch, bis die Pulpa des Fingers sich unter das linke Nasenbein gedrängt hatte, dann hob er das linke Nasenbein in die Höhe, während er gleichzeitig mit den Fingern der linken Hand einen Druck auf die Nasenwurzel von rechts nach links anbrachte. Die Nasenknochen rückten ohne Geräusch und fast ohne allen Schmerz sogleich wieder in ihre gehörige Lage, und zeigten auch keine Neigung, sich wieder zu verschieben. Gleich nach der Reposition entstand eine copiose Blutung aus der eingerissenen Nasenschleimhaut, die durch Einführen von Charpiehäuschen in die Nasenlöcher, und durch kalte Umschläge bald gestillt wurde.

Nach der Verletzung traten weiter keine Symptome von Gehirnerschütterung auf; die Nase schwellte tüchtig an, doch begann die Geschwulst vom 3. Tage an sich allmählig zu verziehen. Nach 6 Tagen hatte die Nase wieder ihr ganz normales Aussehen erlangt, und nur beim Schmeuzen klagte Pat. noch über ein unangenehmes Gefühl in der Nasenwurzel. Nach 10 Tagen war die Heilung beendet.

Obgleich man die Verschiebungen an Knochen, die durch Synarthrose mit einander verbunden sind, mit dem Namen *Diastase* zu bezeichnen pflegt, so findet doch Vf. diese Bezeichnung für den oben geschilderten Fall nicht bestimmt genug, und zieht den Namen *Luxation* der Nasenknochen vor, zumal da er zugleich mit anzeigen soll, dass die Verschiebung ohne alle Fractur zu Stande gekommen sei. Nach ihm wird allerdings Fractur der Nasenknochen häufiger sich ereignen als Luxation, da die letztere eine bei weitem beschränkter wirkende Gewalt zum Entstehen voraussetzt. Im angeführten Fall hält Vf. die Luxation linkerseits für eine complete, und rechterseits für eine incomplete. Die Einrichtung bei Luxationen der Nasenknochen kann im Allgemeinen wenig Schwierigkeit verursachen, da die oberflächlich gelegenen Knochen sich leicht in ihre normale Lage zurückbringen lassen. Anders ist es bei Fracturen der Nasenknochen, wo nicht nur die Reposition der Bruchstücke, sondern noch mehr die Erhaltung derselben in der richtigen Lage häufig schwer und selbst ganz unmöglich ist. (Streubel.)

542. Ueber Luxation der Metatarsalknochen und eine neue Species derselben; von Prof. Laugier. (Arch. gén. Janv. 1852.)

Noch vor 30 J. stellte man die Möglichkeit der Luxation der Metatarsalknochen gänzlich in Abrede, und Boyer suchte durch anatomische Gründe die Unmöglichkeit einer solchen Verrenkung darzuthun, indem er auf die straffen Gelenkbänder, auf die geringe Beweglichkeit der Gelenke zwischen Tarsus u. Metatarsus hinwies. Gegenwärtig kennt man 5 — 6 Beispiele von Luxationen der Metatarsalknochen, welche darthun, dass die straffen Gelenkbänder, die geringe Beweglichkeit der Gelenke das Zustandekommen von Verrenkungen wohl beschränken, d. h. seltner machen, aber nicht ganz verhindern können.

Nach den bekannt gewordenen Beispielen lässt sich im Allgemeinen schliessen, dass die Metatarsalknochen von unten nach oben u. von vorn nach hinten sich zu verrenken am meisten geneigt sind. Dennoch existiren nur 2 Beispiele, nämlich die 2. Beobachtung von Dupuytren und die Beobachtung von Delort, in welchen sämtliche Mittelfussknochen so nach oben und hinten verrenkt waren, dass sie über den Tarsalknochen der zweiten Reihe gleichsam ritten. In den andern 3 Fällen wichen die Luxationen zum Theil vom gewöhnlichen Typus ab. In der ersten Beobachtung von Dupuytren und in der Beobachtung von R. Smith hatten sich die 4 Metatarsalknochen der äussern Zehen nach oben u. hinten verrenkt, der Metatarsalknochen der grossen Zehe dagegen war in Verbindung mit dem ersten keilförmigen Knochen geblieben, welcher sich unvollständig nach oben luxirt hatte und über dem Kahnbeine hervortrat. In der Beobachtung von Mazet aber hatte sich der Metatarsalknochen der grossen Zehe nach innen verrenkt, die 3 folgenden Metatarsalknochen waren nach oben u. hinten gewichen, und der Metatarsalknochen der kleinen Zehe bildete eine Luxation nach aussen.

Die Symptome der Luxation sämtlicher Metatarsalknochen nach oben und hinten sind folgende. Die Convexität des Fusses ist vermehrt, die Länge desselben etwa um 1" verringert; in der Mitte der Dorsalfäche des Fusses und quer über dieselbe hinweglaufend erhebt sich eine leicht ausgeschweifte Knochenleiste, an welcher namentlich nach hinten der obere Rand des 2. Metatarsalknochens und die Tuberosität des 5. hervortritt; ist noch keine oder nur geringe Geschwulst vorhanden, so unterscheidet man mit den Fingern nicht nur die Vorsprünge der Metatarsalknochen, sondern man kann selbst die kleinen, polirten Gelenkflächen derselben fühlen. Die Planta pedis zeigt eine beträchtliche Depression im Niveau der Articulatio tarso-metatarsalis, die Concavität derselben ist vollständig verwischt und wird durch die Senkung der Tarsalknochen aufgehoben. Die Sehnen der Extensoren sind gespannt und treten strangförmig unter der Haut hervor, die Zehen befinden sich in

Hyperextension. Die Schmerzen bei frischer Verrenkung sind ausserordentlich intensiv.

Sobald nicht sämtliche Metatarsalknochen auf gleiche Weise nach oben und hinten verrenkt sind, müssen natürlicherweise die Symptome einigermaassen differiren. In den Beobachtungen, wo der Metatarsalknochen der grossen Zehe mit dem Os cuneiforme verbunden geblieben war, und dieses sich incomplet nach oben verrenkt hatte, so dass es über dem Kahnbeine hervortrat, zeigte die grosse Zehe im Vergleich zu den übrigen Zehen eine übermässige Länge. In der Beobachtung von Mazet aber ergab schon die schiefe Stellung der grossen und kleinen Zehe, nebst der Vergrösserung des Querdurchmessers des Fusses am Metatarso-Tarsalgelenk die stattgehabte Verrenkung des ersten Metatarsalknochens nach innen und die 5. nach aussen; überdiess hatte der 5. Metatarsalknochen in dieser Beobachtung noch eine Rotation um seine Achse erlitten, so dass die Verrenkung desselben nach aussen u. unten gerichtet war, und in der Mitte seiner Diaphyse bestand ein Knochenbruch.

Die Chirurgen haben complete und partielle Luxationen der Metatarsalknochen unterschieden, und unter den erstern diejenigen verstanden, wo alle Mittelfussknochen, unter den letztern diejenigen, wo nur einzelne Mittelfussknochen sich verrenkt hatten. Die Bezeichnung ist unrichtig, weil man das Beiwort complet nur als Gegensatz von dem Beiworte incomplet brauchen kann, um damit die Ausdehnung der Verschiebung der Gelenkflächen zu bezeichnen; es sind daher in dem angenommenen Sinne der Chirurgen den partiellen Luxationen die totalen gegenüber zu stellen. Die partiellen Luxationen der Metatarsalknochen scheinen ausserordentlich selten zu sein und Vf. hat wenige Beispiele derselben auffinden können, obgleich es nicht unwahrscheinlich ist, dass namentlich der 1. und 5. Metatarsalknochen eine isolirte Verschiebung erleiden kann, oder dass blos die ersten oder letzten 2 oder 3 Mittelfussknochen sich zu verrenken im Stande sind. Die incompleten Luxationen der Metatarsalknochen betreffend, so findet man über deren Vorkommen auch nirgends Notizen, Vf. kann indessen ihre Existenz durch ein im J. 1851 an einem jungen Mädchen beobachteten Beispiele erweisen. Der 1., 2. u. 3. Mittelfussknochen erhob sich nach oben über den 3 keilförmigen Knochen; die 3 ersten Zehen waren hyperextendirt, ihre Extensorensehnen sehr gespannt; dabei zeigte der Fuss bei einer vergleichenden Messung nicht die mindeste Verkürzung. Die Metatarsalknochen hatten also die Gelenkflächen der Tarsalknochen nicht ganz verlassen, sonst hätten sie über denselben reiten und eine Verkürzung des Fusses bewirken müssen. Die Reposition kam durch Druck auf die Knochenvorsprünge zu Stande. Eine grosse Beweglichkeit der Metatarsalknochen nach der Einrichtung, die sich mehrere Tagelang erhielt, zeigte, dass Zerreiassung der Dorsal- und Intermetatarsalligamente stattgefunden hatte.

Einige Schriftsteller haben gemeint, die Verrenkung des Mittelfusses könne nur durch Fall von einer gewissen Höhe herab auf die vorgestreckte Fussspitze zu Stande kommen. Zuerst würde es richtiger sein, statt der Fussspitze die vordere Partie der Planta pedis zu nennen, dann aber muss erwähnt werden, dass gerade nur in der zweiten Beobachtung Dupuytren's die Luxation auf die gedachte Weise vermittelt wurde. In der ersten Beobachtung Dupuytren's glitt die mit einer 200 Pfd. schweren Last beladene Lasträgerin aus und die ganze Körperlast neigte sich nach dem seitlich abgewichenen Fusse hin. In Delort's Fall wurde ein Arbeitsmann beim Graben eines Grabes von der nachfallenden Erde verschüttet. In dem Beispiele von Mazet war die Gelegenheitsursache complicirt, der Verletzte war rücklings vom Wagen gestürzt und mit dem Fusse (die Stellung desselben ist nicht angegeben) unter das Wagenrad gekommen. R. Smith endlich hat in seiner Beobachtung die Ursache der Verletzung gar nicht erwähnt.

Die Verrenkung der Metatarsalknochen nach oben und hinten entsteht, nach Vf. und Dupuytren, dadurch, dass die schädliche Gewalt indirect auf den Fuss wirkt, der sich in einer solchen Stellung befindet, dass die vordere Partie der Planta den Boden berührt, während die Ferse erhoben ist. Die Wadenmuskeln befinden sich in heftiger Contraction und gestatten der Ferse nicht sich zu senken; in den Tarsometatarsalgelenken concentrirt sich die ganze Gewalt, und wenn diese so stark ist, dass sie die Bänder derselben zerreisst, so sinkt der Tarsus herab u. die Metatarsalknochen luxiren sich nach oben.

Eine Luxation der Metatarsalknochen nach unten ist noch nicht beobachtet worden, auch stehen ihrem Zustandekommen die grössten Hindernisse entgegen, indem die Muskeln und Muskelsehnen der Fusssohle, so wie die starke Plantaraponeurose den Widerstand der Ligamente ausserordentlich vermehren. Nur am 5. Metatarsalknochen könnte vielleicht eine incomplete Verrenkung nach unten zu Stande kommen.

Seitliche Luxation des 1. u. 5. Metatarsalknochens wurde in Mazet's Fall beobachtet; der Luxationsmechanismus war ebenso, wie er oben geschildert, nur dass die schädliche Gewalt noch eine Torsion im Tarso-Metatarsalgelenk vermittelte.

Eine Luxation sämtlicher Metatarsalknochen nach der einen oder der andern Seite scheint ganz unmöglich, indem der 2. Metatarsalknochen nach oben zwischen dem 1. und 3. keilförmigen Knochen wie in einer knöchernen Excavation befestigt ist. Wenn man indessen annimmt, dass die luxirende Gewalt den zweiten Metatarsalknochen bricht, so lässt sich eher eine seitliche Verrenkung denken, und hat Vf. nachfolgenden interessanten Fall dieser Art unlängst beobachtet.

Ein 60jähr. Diensthote stieg mit nackten Füssen auf einer Leiter zum Speicher; die Leiter rutschte ab und er fiel 4 Mtr. hoch herab; der vorgehaltene rechte, etwas nach innen gedrehte Fuss stiess mit der vordern Partie der Planta bei erhobener Ferse zuerst auf den Boden auf, der Gefallene empfand ein schmerzhaftes Krachen im rechten Fuss und stürzte auf die rechte Körperseite um.

Etwa 10 Stunden nach der Verletzung fand Vf. den Fuss geschwollen, mit kleinen Ekchymosen bedeckt, deform und bei der Berührung äusserst schmerzhaft. Der innere Fussrand machte an der Stelle, wo der erste Metatarsalknochen sich mit dem Os cuneif. prim. verbindet, eine winklige Biegung; der erste keilförmige Knochen war mit dem Kahnbeine in Verbindung geblieben, der erste Metatarsalknochen von demselben aber nach aussen abgewichen, so dass der erstere 1 Ctmtr. weit nach innen über dem letztern hervorstand; der erste Metatarsalknochen hatte sich auch etwas gedreht, so dass sein innerer Rand mehr nach oben gerichtet war. Am äussern Fussrand trat die Tuberosität des 5. Metatarsalknochens stark hervor und hatte sich über 1 Ctmtr. weit vom Würfelbein entfernt. Die abnorme Beweglichkeit des 3. u. 4. Metatarsalknochens und die Richtung der Diaphysen dieser Knochen zeigte trotz der Geschwulst, dass auch sie nach aussen dislocirt waren. Der zweite Metatarsalknochen war in der Mitte seiner Diaphyse gebrochen und das obere Bruchstück, welches abnorm beweglich war, hatte sich nach aussen verschoben und gleichzeitig etwas gedreht. Die Länge des Fusses war normal; der Querdurchmesser desselben im Niveau des Tarso-Metatarsalgelenks $1\frac{1}{2}$ Ctmtr. vergrössert.

Jedenfalls war eine incomplete Luxation der Metatarsalknochen nach aussen vorhanden. Die grossen Schmerzen des Pat. veranlassten den Vf., den Repositionsversuchen die Chloroformirung voranzuschicken. Die Reposition wurde so vorgenommen, dass Vf. mit beiden Händen die Mittelfussknochen umfasste und sie nach innen zog, während ein Gehülfe den umfassten Tarsus nach aussen drängte; sie gelang sehr schnell, und mit ihr verschwand die Deformität. Der Fuss wurde nach der Reposition mit einem unbeweglichen Verband versehen, u. mit kalten Fomentationen bedeckt. Die Geschwulst des Fusses verschwand erst nach 18 Tagen; nach 4 Wochen fing der Pat. wieder an den Fuss zu gebrauchen, der nach einiger Zeit fast seine frühere Kraft und Beweglichkeit wieder erhielt.

Der Mechanismus der seitlichen Verrenkung war folgender gewesen. Durch den Fall auf die vordere Partie der Planta bei erhobener Ferse waren die Bänder zwischen Tarsus und Metatarsus, wo sich die Gewalt concentrirte, gesprengt worden. Da indessen der Stoss beim Fall die Gelenkköpfe der Metatarsalknochen an ihrer Verbindung mit den Zehen gewaltsam nach innen gedrückt, und die Körperlast den Tarsalknochen eine Drehung mitgetheilt hatte, so dislocirten sich die Metatarsalknochen an der Verbindung mit dem Tarsus nach aussen, wobei der 1. Metatarsalknochen sich etwas von innen nach aussen drehte, der 2. brach und am obern Stück sich gleichfalls rotirte.

Die Kennzeichen der incompleten Luxation der Metatarsalknochen nach aussen sind: 1) Vorsprung des Os cuneiforme prim. nach innen; 2) Vorsprung der Tuberosität des 5. Metatarsalknochens nach aussen; 3) anomale Beweglichkeit der Metatarsalknochen über den Tarsalknochen und 4) Fractur des 2. Metatarsalknochens, ohne welche derselbe nicht nach aussen gerückt werden kann. (Streubel.)

543. Parallele zwischen der Venenätzung und Venenaufrollung bei Behandlung der Varicoccele; von Bonnet zu Lyon. (Bull. de Thér. Févr. 1852.)

Unter den verschiedenen operativen Behandlungsweisen der Varicoccele, die in der neuesten Zeit vorgeschlagen worden sind, befinden sich 2 Methoden, die ihrer angenommenen Gefährlosigkeit und ih-

Erfolgs halber immer mehr in der Praxis sich zu verbreiten beginnen, nämlich die Venenätzung und die Venenaufrollung. Die Aufrollung der Venen (*enroulement*) des Samenstrangs wurde von Vidal de Cassis im J. 1842 zuerst versucht; die Aetzung führte Vf. im J. 1845 ein. Vidal hat zu Gunsten seiner Methode in einer besondern Abhandlung eine grosse Anzahl von Fällen angeführt, und versichert, dass er die Aufrollung 250mal vorgenommen habe; zum Beleg für die Wirksamkeit der Cauterisation existiren allerdings so viele Beispiele nicht. Vf. hat 10mal die Aetzung verrichtet, Hervier führt in einer Abhandlung von 1848 und in einer These von 1850 6 Fälle von Aetzung an und Prunaire hat 1851 6 Beobachtungen von Rigaud ausführlich analysirt. Trotzdem behauptet aber Vf., dass die Aetzung dennoch als eine gefahrlosere und wirksamere Operationsmethode zu betrachten sei, als die Aufrollung.

Nach Vfs. Vorschrift soll die Cauterisation auf folgende Weise verrichtet werden. Nachdem der Kr. auf den Rücken gelagert, und mit Chloroform betäubt worden ist, ergreift der Operateur den Samenstrang der kranken Seite mit den Fingern und sondert sorgfältig das Vas deferens von den varikösen Venenbündeln; das Vas deferens drängt er mit den Fingerspitzen nach hinten, die Venenbündel zieht er nach vorn und hält, indem er mit den Fingern abwärts steigt, diese Theile vom Inguinalring an bis zum Hoden getrennt. Zwischen die gesondert gehaltenen Theile legt nun ein Gehülfe ein eigenthümliches zangenartiges Instrument, bestehend aus 2, $1\frac{1}{2}$ bis 2'' langen Metallstäbchen, die an ihren Enden mit stellbaren umgebogenen Federn versehen sind, so dass die wie eine Zange wirkenden Metallstäbchen die Action der Finger ersetzen und das Vas deferens nach hinten, die Venenbündel mit der Scrotalhaut nach vorn gedrängt erhalten.



Ist das Instrument gehörig fixirt, so ergreift der Operateur ein leicht convexes Bistouri, und macht vor den Metallstäbchen von der Mitte des einen bis zur Mitte des andern einen queren Schnitt von 4—5

Ctmtr. Länge, der nach und nach die Haut und das Zellgewebe trennt und die varikösen Venen blosslegt. Bei dem Querschnitte ist die grösste Vorsicht anzuwenden, damit die Venen nicht verletzt werden, auch müssen kleine spritzende Arterien sofort unterbunden werden. In die klaffende Wunde selbst, und sie ganz ausfüllend, wird nun eine Paste von Chlorzink gelegt und diese 24 Std. am Platze gelassen. Nach dieser Zeit wird die Paste entfernt, das Fassungsinstrument, damit es die geschwollenen Weichtheile nicht zu schmerzhaft comprimire, etwas gelockert, mit Pincette und Messer die Oberfläche des gebildeten Aetzschorfs, dessen Dicke etwa $\frac{1}{2}$ Ctmtr. beträgt, abgetragen und eine neue Paste von Chlorzink eingelegt, die abermals 24 Std. in Wirkung bleibt. Am 3. Tage nimmt man die Paste wie das Instrument weg, die Cauterisation ist beendigt und der Pat. hat sich nur noch ruhig im Bett zu verhalten. 8 oder 9 Tage später stösst sich ein 1'' langer und ebenso dicker, weisser Aetzschorf los, der die zerstörten Venenbündel umfasst, wie man an einzelnen coagulirten, schwarzen Blutstücken im Innern desselben erkennt. Nach dieser Losstossung geht die Vernarbung rasch vor sich.

Das Verfahren der Aufrollung nach Vidal beginnt gleichfalls mit einer sorgfältigen Sonderung des Vas deferens von den Venen des Samenstranges. Dann werden 2 zugespitzte Silberdrähte durch dieselben Ein- und Ausstichpunkte so eingezogen, dass der eine Draht die vordere, der andere die hintere Hälfte der Venenbündel umfasst. Nach der Einziehung werden die Drähte zu beiden Seiten gefasst und zusammengedreht, wodurch sie die Venen theils comprimiren, theils wie das Seil auf einer Welle zusammenrollen, theils den verlängerten Samenstrang verkürzen. Zuletzt werden die Enden der Drähte nach vorn umgebogen und stark zusammengedreht. Die Entfernung der Drähte findet zwischen dem 10. und 15. Tage Statt, und wenn dieselben die vor ihnen befindliche Hautbrücke noch nicht ganz durchgeschnitten haben, so wird diese mit dem Messer getrennt.

Vf. hat die Methode der Cauterisation nur in bedeutenden Fällen von Varicocele, in welchen die Pat. am Gehen behindert wurden und an fortwährenden Schmerzen litten, in Anwendung gebracht. In Fällen, wo die Venenanschwellung gering ist, wo der Pat. ohne Beschwerde gehen kann und die Schmerzen entweder ganz fehlen, oder gering sind, und durch Anlegen eines Tragbeutels verschwinden, findet Vf. überhaupt jedweden operativen Eingriff contraindicirt. Vidal dagegen hat auch die geringen Grade von Varicocele der Aufrollung unterworfen, und da diese gerade am häufigsten beobachtet werden, so können Vidal's zahlreiche Operationsfälle nicht Wunder nehmen.

Beide Methoden wirken in sofern gleich, als sie Obliteration der Venen und Verkürzung des verlängerten Samenstrangs hervorbringen. Um aber eine Par-

alle zwischen beiden Methoden zu begründen, ist es nöthig zu ermitteln, ob beide Methoden unter gleich gelinden Symptomen den Operationszweck erreichen, ob sie auf gleich schnelle und dauernde Weise Heilung erzielen.

Durch die Cauterisation werden in den ersten 2 oder 3 Tagen sehr heftige Schmerzen hervorgerufen, die dann sich ziemlich schnell vermindern und noch vor der Losstossung des Aetzschorfs ganz verschwunden sind. Auf den Hoden hat die Cauterisation nur geringen Einfluss; er schwillt nur sehr wenig an. Die stärkere entzündliche Geschwulst der Scrotalhaut entsteht auch nur in den ersten 3 Tagen, hält sich in mässigen Grenzen und geht in 10—12 Tagen vollständig zurück. Leichte Fieberbewegungen stellen sich blos in den ersten 48 Std. ein, nie kommt es zu einer Hämorrhagie; nie zu einer hochgradigen, ödematösen, langwierigen Entzündung mit Phlebitis, Abscessbildung, Verschwärung, Gangrän und Eiterresorption. Sobald der Aetzschorf gefallen ist, geht die Reconvalescenz an; der Pat. kann nach 20 Tagen das Bett verlassen und ist durchschnittlich den 26. oder 28. Tag nach der Operation hergestellt.

Nach der Aufrollung zeigen die Symptome häufig nicht eine solche Gefahrlösigkeit und Unbedeutendheit. In der allgemeinen Exposition seiner Methode gesteht Vidal selbst, dass der Aufrollung zuweilen Hämorrhagien und langwierige Entzündungen nachfolgen. In einem Fall entstand gleich nach der Operation eine arterielle Blutung, wobei der Operirte 260 Grmm. Blut verlor; in 3 andern Fällen war die Blutung geringer, machte indessen dennoch Compression durch Tampons nothwendig. Die Drähte durchschneiden bei der Zusammendrehung die Venen und comprimiren dieselben nicht immer so stark, um Blutaustritt zu verhindern. Die entzündlichen Erscheinungen treten nicht selten so intensiv auf, dass starke locale Blutentziehungen mehrmals gemacht werden müssen. Der Hode schwillt zuweilen unter fürchterlichen Schmerzen zur Grösse einer Faust an; die ödematöse Entzündung mit Phlebitis verursacht oft erst den 14. oder 15. Tag nach der Operation consecutive Blutungen, welche noch durch Blutinfiltration ins Zellgewebe schädlich werden können, und nachweisbar einige Male unfängliche Abscesse u. Verschwärungen hervorgerufen haben. Durch alle diese Umstände, die glücklicherweise nicht häufig sich zu gefährlichen Erscheinungen steigern, wird die Heilung bei der Aufrollung verzögert und findet meist erst nach 40 oder 50 Tagen Statt. Die Venenaufrollung ist nichts Anderes, als eine Modification der subcutanen Venenunterbindung; allerdings hat sie bedeutende Vorzüge vor der gewöhnlichen Unterbindung, indem sie den Hoden gleichzeitig mit erhebt, die Venen in grosser Ausdehnung abplattet und comprimirt und nach der Obliteration eine Heilung mit bleibender Verkürzung des verlängerten Samenstrangs bewirkt; allein dieselben gefährlichen Erscheinungen, die der Venenligatur zuweilen nachfolgen, müssen

natürlicherweise auch bei der Ligatur mit Zusammendrehung der Unterbindungsdrähte sich ereignen. Bei den subcutanen Unterbindungen der Venen des Samenstrangs hat man Phlebitis mit Eiterung, Abscessbildung, Gangrän, Eiterresorption und selbst Tod beobachtet; dasselbe gilt von der Aufrollung, und wenn zur Zeit noch kein Todesfall durch Eiterresorption vorgekommen ist, so dürfte diess als ein besonderer Glücksfall zu betrachten sein, der die gerechte Befürchtung eines solchen lethalen Ausganges nicht aufzuheben vermag. Die Cauterisation, deren Gefahrlösigkeit bei den Venenerweiterungen am Mastdarm und an den Unterschenkeln sich hinlänglich bewährt hat, hat diese Eigenschaft bei Anwendung auf die Varices des Samenstrangs unverändert beibehalten; sie erregt niemals Phlebitis, Abscessbildung u. s. w., und ist stets als eine völlig gefahrlose Operation zu betrachten.

Vidal versichert, dass die Heilung der Varicocele nach der Venenaufrollung eine dauernde sei, ohne indessen genügende Belege dafür zu geben; die meisten der Operirten blieben etwa 3 Monate im Hospital und wurden dann als geheilt entlassen; nur einen einzigen Operirten hat Vidal nach 2 Jahren wieder gesehen, und sich von dessen dauernder Heilung überzeugt. Wenn man bedenkt, dass nach der Ligatur der Venen sich zuweilen an derselben Stelle wieder Varices entwickelt haben, so wird man nicht in Abrede stellen, dass nach der Aufrollung der Venen als Modification der Ligatur dasselbe stattfinden kann, obgleich die Aufrollung die Venen besser comprimirt, abplattet, vielfach einschneidet und verkürzt, so dass dadurch Recidive allerdings seltener werden müssen. Nach der Cauterisation in der oben gedachten Weise kann Vf. die dauernde Heilung beweisen; unter den 10 durch Aetzung wegen hochgradiger Varicocele Operirten befanden sich 4 im Hospital, u. 6 gehörten zur Privatpraxis. Vf. hat die sämmtlichen Operirten nach der Entlassung aus der Behandlung noch mehrfach nach 10, 15 und 20 Monaten wiedergesehen und sie allemal unverändert gefunden. Dass die Cauterisation eine Persistenz der Heilung bewirken müsse, dass eine Recidive unmöglich sei, geht auch daraus hervor, dass die Venenbündel in einer Ausdehnung von fast 3 Ctmtr. complet zerstört werden, dass die venöse Circulation nur noch durch einige ganz dünne Venen dicht am Vas deferens unterhalten wird, die gerade nur zur Beförderung des gehörigen Rückflusses des Blutes hinreichen [?].

Rigaud hat in 6 Fällen von Cauterisation gleichfalls dauernde Heilung beobachtet, obgleich er sich eines andern Verfahrens bei der Aetzung bedient. Nach Sonderung der Venenbündel vom Vas deferens incidirt er nämlich den Zwischenraum und zieht eine starke Charpiewieke ein; dann erst legt er die Venen bloss und bedeckt sie mit Wiener Aetzpaste, die er nur 5 Minuten lang liegen lässt, um sie später nach Umständen noch ein oder zweimal zu erneuern. Vf. hat an diesem Verfahren der Aetzung erstens auszu-

setzen, dass die Einziehung der Charpiewieke eine Verletzung erfordert, die erapart werden kann, und 2) dass die Wieke selbst verhindert, dass das Aetzmittel gehörig auf die Totalität der Venen einwirkt. Auch hat die Wiener Aetzpaste, statt das Blut zu coaguliren, mehr eine verflüchtigende Einwirkung auf dasselbe, kann Blutungen hervorrufen, die bei der Application von Chlorzinkpaste gar nicht vorkommen. Dessenungeachtet spricht der Erfolg der etwas unvollkommenen Aetzungsweise Rigaud's auch noch zu Gunsten der Cauterisation. (Streubel.)

544. Verbindung der Cystotomia perinealis mit der Lithotripsie behufs der Extraction voluminöser Steine; von Pétrequin. (Ibid. Novbr. 1851.)

Seit der Einführung der Steinertrümmerung ist die Lithotomie nicht nur eine seltene, sondern auch eine weit ungünstigere Operation als früher geworden. Die Listen der grössern Spitäler Frankreichs zeigen, dass der Steinschnitt kaum noch halb so oft als ehemals ausgeführt wird, und solche Resultate der Cystotomie, wie sie z. B. Viricel im Hôtel-Dieu von Lyon erhielt, der von 1806 — 12 109 Steinschnitte machte und nur 9 Operirte verlor, kann kein Chirurg der Neuzeit mehr aufweisen. Der Steinertrümmerung sind alle jene Fälle von Lithiasis anheimgefallen, in welchen es sich um nur mässig grosse Steine handelt und die Urinwege sich in einem ziemlich guten Zustand befinden; die Cystotomie wird fast nur da unternommen, wo der Stein sehr gross ist, die Urinwege sehr alterirt sind, oder wenn die Steinertrümmerung fruchtlos versucht worden ist. Da also der Cystotomie jene Fälle genommen sind, in welchen auch sie sich der günstigsten Resultate bisher zu erfreuen gehabt hat, ihr vielmehr nur die Fälle gelassen sind, die als die schwierigsten und bezüglich der Prognose am zweifelhaftesten erscheinen, so kann es nicht Wunder nehmen, wenn die Erfolge derselben, wie sie sich zur Zeit herausstellen, diese Operation weit gefährlicher erscheinen lassen, als ehemals. Unrecht aber würden wir verfahren, wenn wir deshalb die Cystotomie geringer achten wollten, die immer das hauptsächlichste operative Mittel zur Steinentfernung bleiben wird; denn die Cystotomie kann die Lithotripsie nicht nur stets ersetzen, wenn auch letztere in vielen Fällen vorzüglicher sein mag, sondern bleibt auch in einer grossen Anzahl von Fällen, anerkannt das einzige Rettungsmittel.

Das grösste Hinderniss und die grösste Gefahr bei der Operation des Steinschnitts erwächst zweifelsohne aus dem Vorhandensein eines voluminösen Steins. Der Chirurg soll bei der Extraction des Steins, nach ausgeführtem Perinälschnitt, alle gewaltsamen Anstrengungen und Zerrungen vermeiden, weil diese Zerreibungen und Infiltrationen zu Wege bringen, die fast nothwendig mit dem Tode des Operirten enden. Dupuytren rieth in den Fällen, wo die Perinälschnitte nicht genügend gross waren, den umfanglichen Stein zu entfernen, sofort eine

zweite, besser für die Entfernung voluminöser Steine sich eignende Operation, nämlich den hohen Steinschnitt zu verrichten. Aber abgesehen noch von den besondern Gefahren, welche die Sectio alta, bei Erwachsenen namentlich, mit sich bringt, ist es ersichtlich, dass die zweite Operation die Gefahr verdoppelt und nur geringe Hoffnung zur Rettung des Pat. übrig lässt. Wäre man im Stande sich vor der Operation stets eine sichere Kenntniss von dem Umfange des Steins zu verschaffen, so würde man wenigstens durch die Ausführung der einfachen Sectio alta die unglückliche Prognose einigermaassen verbessern können.

Als die beste Methode der Cystotomie hat man den Seitensteinschnitt anerkannt, sobald derselbe in gewissen Grenzen bleibt. Anatomische Studien und Erfahrung haben gelehrt, dass Einschnitte in den Blasenhalshals einiger Erweiterung ohne Zerreibung fähig sind, dass aber die Einschnitte, so wie sie den Blasenhalshals überschreiten und sich bis in den Blasenkörper erstrecken, die tiefer gelegene Beckenaponeurose theiligen, Urinerguss in das subperitonäale Zellgewebe veranlassen und zu Vereiterung, Verschwärung und brandiger Zerstörung Gelegenheit geben. Scarpa, Cheselden, Senn u. A. haben Messungen angestellt, bis zu welchem Umfang sich ein Einschnitt in den Blasenhalshals erweitern lasse, ohne besondere Gefahr zu bedingen, allein diese Messungen sind, wie Malgaigne gezeigt hat, nicht richtig ausgefallen und haben falsche Schlüsse erzeugt. Es ist als erwiesen zu betrachten, dass der Blasenhalshals höchstens 8'' weit eingeschnitten werden kann, und dass der Umfang dieses Schnitts in Verein mit der Circumferenz des Blasenhalshals selbst und mit Zurechnung der zulässigen Dilatation, höchstens einen Stein von 18 — 20'' im Durchm. ohne schädliche Zerrung extrahiren lässt. Bei sehr voluminösen Steinen sind die stets bedenklichen Erweiterungen über diese Grenze hinaus nicht genügend, und auch die vielfachen Versuche durch Modification des Perinälschnitts mehr Raum zur Extraction zu gewinnen, ohne die Grenzen der Vorsicht zu überschreiten, sind bis jetzt vergeblich gewesen.

Die ältern Chirurgen wendeten, wenn sie beim gewöhnlichen Steinschnitt einen sehr voluminösen Stein vorfanden, der sich mit den einfachen Zangen nicht wollte extrahiren lassen, starke, gezahnte Zangen an, mit welchen sie den Stein zerquetschten u. ihn dann in einzelnen Fragmenten extrahirten. Betrachten wir aber die ungeheuern Proportionen dieser Zertrümmerungszangen, so wird es ersichtlich, dass Zerrungen, Quetschungen und Zerreibungen durch dieselben nothwendigerweise bedingt werden mussten. Die lithotriptischen Instrumente entsprechen hingegen allen Anforderungen und Vf. findet in der Verbindung der Lithotomie mit der Lithotripsie das beste Mittel, um die Gefahren, welche voluminöse Steine der Operation entgegenstellen, zu umgehen. Der Operateur wählt die Methode des Seitensteinschnitts mit kleiner

den Blasenhalss nicht überschreitender Incision, welche, in Bezug auf die Folgen, die wenigste Gefahr bietet; den vorhandenen voluminösen Stein greift er sofort nach der Incision mit dem Percuteur an, und reducirt dadurch den Umfang des Steins, indem er ihn in mehrere Stücke bricht, die nunmehr leicht u. ohne alle Zerrung und Quetschung sich aus der Incisionswunde entfernen lassen. Durch 2 Beispiele erweist Vf. den grossen Nutzen dieser gemischten Operationsmethode.

Beobacht. 1. Im Jahre 1847 wendete sich ein 22jähr. Handwerker, der seit 2 Jahren an einem Blasenleiden litt, an den Vf. Pat. war sehr heruntergekommen, hatte fortwährenden Harndrang, Schleim- und Blutabgang, sieherte, konnte nicht schlafen, klagte über unsägliche Schmerzen, und hatte seit einigen Wochen das Bett nicht mehr verlassen. Die Schwierigkeiten beim Katheterismus liessen Vf. schon die Gegenwart eines enormen Steins in der Blase vermuthen, die Exploration durch das Rectum und die Mensuration mit dem graduirten Lithotriteur ergaben das Vorhandensein eines Steins, der den grössten Theil des Blasenraums ausfüllte. Im August unternahm Vf. den gewöhnlichen Seitensteinschnitt, u. nachdem er sich nochmals von der enormen Grösse des Blasensteins überzeugt hatte, griff er sogleich zum Henteloupe'schen Percuteur, den er vorsichtig einführte, den Stein in die geöffneten, gezahnten Arme desselben brachte und nach Fixirung durch Festschrauben mittels einiger kräftigen Hammerschläge zerstückelte. Die grössern Steinfragmente wurden mit Zangen, die kleinern mit der Curette extrahirt u. die sandförmigen Zerbröckelungen durch Injectionen herausgespült. Nach einer Viertelstunde war die Operation beendet, der Pat. hatte nur wenig Blut verloren und wachte erst, nachdem er in das Bette gebracht worden war, von der Aethernarkose auf, in welche er vor der Operation versetzt worden war. Nach 5 Std. folgte mässige Reaction; die Wunde begann sich zu entzünden, doch blieb die Entzündung auf die Wundränder beschränkt, erzeugte eine gutartige Eiterung, die bald unter dem Gebrauche von Bädern zu festen Granulationen und zur soliden Vernarbung führte. Der Operirte verliess 5 Wochen nach der Operation das Hospital vollständig hergestellt.

Beobacht. 2 betrifft einen 14jähr. Knaben, der schon seit 4 J. an Steinbeschwerden litt, in der Entwicklung sehr zurückgeblieben, zum Skelett abgemagert war und durch ausserordentliche Schmerzen gequält wurde. Die Untersuchung zeigte die Gegenwart eines enormen Steins. Nachdem der Pat. einige Wochen durch Bäder und Katheterisiren vorbereitet worden war, unternahm Vf. im Juni 1848 die Operation ganz auf dieselbe Weise, wie im vorhergehenden Fall. Die extrahirten Fragmente hatten ein Gewicht von über 6 Loth. Nach der Operation trat ziemliches Fieber ein, welches 10 Std. anhält; die Wunde entzündete sich, die Eiterung zog sich etwas in die Länge, doch zeigte sich nach 7 Wochen gute Granulation und nach 10 Wochen war die Vernarbung vollendet.

Ausser diesen 2 Beobachtungen kann der Vf. noch 2 aufweisen, welche ebenso günstig für die Verbindung der Lithotomie mit der Lithotripsie bei grossen Steinen sprechen; in den 2 mitgetheilten Fällen aber lässt sich mit Sicherheit behaupten, dass eben nur durch die gemischte Operationsweise das Leben der Kr. erhalten, das Leiden selbst entfernt wurde.

Vf. hofft, dass man die vorgeschlagene Operationsweise als eine bestimmt indicirte Methode anerkennen werde. Dass noch Niemand die Lithotripsie bei grossen Steinen mit dem Seitensteinschnitt verbunden hat, beruht nach Vf. wahrscheinlich darauf, dass die Erfahrungen von Souberbielle, Thierry u. A. darthaten, der Steinschnitt gebe allemal

eine ungünstige Prognose, wenn er verrichtet werde nach vorausgegangen vergeblichen lithotriptischen Versuchen. Bei Vfs. Methode geht aber nicht die Lithotripsie der Sectio lateralis voraus, sondern die letztere beginnt die Operation und öffnet den Zertrümmerungsinstrumenten mit Schonung der Weichtheile einen Weg. Bouisson zu Montpellier ist der einzige, der über den Nutzen, der sich aus der Verbindung des Steinschnitts mit der Zertrümmerung ziehen lasse, sich ausspricht. In seiner ausgezeichneten Abhandlung über die *Lithotripsie von accidentellen Wegen aus* (Gaz. de Paris. Nr. 40 u. 41. 1850; Jahrb. LXVI. 82) zeigt er, dass man bei Steinkranken mit Harnröhrenverengerung und Perinälfistel, die letztere durch Erweiterung zur Einführung des Lithotriteur benutzen könne und giebt zwei beweisende Beispiele. Er äussert ferner, dass man bei Steinkranken mit Stricture ohne Perinälfistel, die Harnröhre hinter dem Bulbus einschneiden und von hier aus den Lithotriteur einbringen könne, endlich, dass man bei sehr grossen Steinen dadurch die Gefahr, welche grosse Incisionen u. Zerrung der Weichtheile bei der Extraction bringen würden, zu vermeiden im Stande sei, dass man nach ausgeführtem Perinälschnitt, und nach bloser Einschneidung des Blasenhalss den Lithotriteur einführt und den Stein in leicht entfernbare Fragmente zerdrückt. B. hat aber die gemischte Operationsweise, die er bevorzogen, noch nicht selbst ausgeführt, er nennt mit Unrecht die Sectio lateralis, die der Einführung des Percuteur vorausgehen soll, eine accidentelle Oeffnung u. glaubt überhaupt, dass nur in Ausnahmefällen von der Verbindung der Lithotomie mit der Lithotripsie die Rede sein könne, obgleich voluminöse Steine leider nicht bloss ausnahmsweise vorkommen.

Zuletzt erwähnt Vf. noch, dass man sich bei der Zertrümmerung mit grösserm Vortheil des Percuteur à marteau als des Percuteur à pignon bedienen würde, weil man bei erstem eine viel geringere Gewalt zur Zerbrechung des Steins nothwendig habe, den Stein in viel gleichmässiger Fragmente zertrümmern könne und den Unglücksfällen durch Zerbrechung des Instruments weit weniger ausgesetzt sei. —

(Stfeubel.)

545. Ueber die scrophulöse Augenentzündung.

H. Lebert (Traité pratique des malad. scrophuleuses. et tuberculeuses. Paris 1849. p. 317 sq.) erklärt nach einigen kurzen Bemerkungen über die Nothwendigkeit, die Annahme von sogen. specifischen Augenentzündungen nicht zu weit zu treiben, dass er die Annahme einer *scrophulösen* Augenentzündung im gewöhnlichen Sinne des Worts für nicht gerechtfertigt halten könne. Dass Augenleiden bei Scrophulösen sehr häufig vorkommen, giebt er gern zu, einen specifischen Charakter haben dieselben aber nach seiner Erfahrung nicht, und deswegen hält er es auch für richtiger von einer *Augenentzündung bei Scrophu-*

lösen, als von einer *scrophulösen* Augenentzündung zu sprechen.

L.'s Angaben über die bei Scrophulösen vorzugsweise ergriffenen Gebilde des Auges und die dabei vorkommenden Erscheinungen, weichen im Allgemeinen von der gewöhnlichen Annahme nicht ab. Auch er fand sehr häufig ($\frac{2}{3}$ d. Fälle) die Lider ergriffen, und zwar ebenfalls oftmals lange ohne deutliche Affection des Augapfels, während bei ursprünglichem Auftreten der letztern die Lider fast stets bald gleichfalls erkrankten. Die Annahme aber, dass je schwerer das Leiden der Lider, um so weniger der Augapfel ergriffen sei, erleidet nach seiner Erfahrung sehr zahlreiche Ausnahmen. Ebenso wenig kann man die partielle Entzündung der Bindehaut als ein charakteristisches Kennzeichen der scroph. Augenentzündung betrachten, sondern nur annehmen, dass bei Scrophulösen die Bindehautentzündung häufig partiell auftritt. Die Lichtscheu ist nach L. nicht Folge der Entzündung, sondern beruht auf einem krampfhaften Zustande; sehr gute Dienste sah er gegen dieselbe von Aufschlägen mit einem Infus. hb. hyosc. (12 — 16 Grmm. : 240 Grmm.) mit Borax (3 — 4 Grmm.).

Eine regelmässige Verschlimmerung der Zufälle des Morgens beobachtete L. nicht, wohl aber nicht selten eine vorübergehende Steigerung derselben in Folge von Schwankungen in der Lufttemperatur, ganz besonders bei feuchter Kälte. Letztere Angabe machte schon früher Cunier in dem sehr gründlichen Berichte „über die gewöhnlichsten Augenkrankheiten in der Provinz Brabant“, in welchem sich sehr schätzenswerthe Bemerkungen über die *Scropheln*, besonders in ätiologischer Beziehung, vorfinden ¹⁾.

Lebert's Angaben gründen sich auf 162 Fälle, von denen 73 M., 89 W. betrafen; 53 M. u. 67 W. zeigten keine tuberkulöse Complication, d. h. keine Drüsenanschwellungen oder Ablagerung von Tuberkelmasse in innern Organen. Die Augenentzündung kommt daher viel häufiger (fast $\frac{3}{4}$ d. Fälle) bei Scrophulösen ohne tuberkulöse Complication vor. Bei scroph. Personen männl. Geschlechts *ohne tub. Compl.* fand L. vor dem 5. J. ohngefähr $\frac{1}{7}$ der Fälle, von 5 — 10 J. $\frac{1}{3}$, von 10 — 15 J. $\frac{2}{5}$, von 15 — 20 $\frac{1}{10}$, und zwischen 20 und 25 unter den erwähnten 53 nur 2 Fälle. Beim weibl. Geschlechte hingegen zeigte sich die Entzündung vor dem 5. J. in fast $\frac{4}{15}$ der Fälle, vom 5. — 10. J. bei $\frac{2}{5}$, vom 10. — 15. J. bei $\frac{2}{11}$, vom 15. — 20. J. bei $\frac{1}{13}$. Für beide Geschlechter zusammengenommen kommt daher $\frac{1}{5}$ der Fälle auf die Periode vor dem 5. J., während sich das Verhältniss vom 5. — 10. J. auf mehr als $\frac{1}{3}$, vom 10. — 15. auf $\frac{1}{4}$, vom 15. — 20. auf $\frac{1}{12}$ u. vom 15. — 20. J. auf ohngefähr $\frac{1}{15}$ herausstellt. Bei *tuberkulöser Complication* kommt auf die Pe-

riode vor dem 10. J. nicht wie im erstern Falle beinahe die Hälfte, sondern nur $\frac{1}{4}$ der Kr., während die grösste Frequenz ($\frac{3}{7}$) zwischen dem 10. u. 15. J., und selbst noch zwischen dem 15. u. 20. J. eine grössere Anzahl ($\frac{1}{4}$) beobachtet wird. Rücksichtlich auf das Geschlecht zeigt sich hier die grösste Frequenz bei dem männl. zwischen dem 15. u. 20. J., bei dem weibl. aber zwischen dem 10. u. 15.

Hinsichtlich der *Dauer* der Augenentzündung weichen L.'s Angaben von der gewöhnlichen Annahme nicht ab; nur schien ihm das Uebel beim *weiblichen* Geschlechte etwas hartnäckiger zu sein, als beim männlichen. Den sogen. *scrophulösen Habitus* hat er nur bei $\frac{1}{15}$ seiner Kr., und fehlt derselbe auf seiner Erfahrung überhaupt bei der Scrophelkrankheit im Allgemeinen öfter, als er bei ihr gefanden wird.

In 93 von den 162 Fällen fand L. neben der Augenentzündung noch eine andere Form der Scrophel, die während des Verlaufs der Augenentzündung vielfach wechseln kann. Nicht selten jedoch kommt auch mehrere Formen gleichzeitig neben der Augenentzündung vor. Als hauptsächlichste Complication (44mal) beobachtete er Hautkrankheiten, und zwar besonders Impetigo des Kopfes und des Gesichts, so wie verschiedene Formen des Ekzems. Beim weibl. Geschlechte fanden sich Hautkrankheiten allein etwas öfter als beim männlichen (14 m., 20 w.). Ebenfalls häufig kamen Knochenleiden als Complicationen vor, und zwar in der Mehrzahl der Fälle Caries, die sich etwas häufiger beim männl. Geschlechte (13) als beim weiblichen (9) zeigte, und vorzüglich die Knochen der Gliedmassen ergriffen hatte. Gelenkleiden waren ebenfalls nicht selten, meist mit Knochen- oder Hautleiden vergesellschaftet, ausserdem fanden sich 3mal Geschwüre und 3mal eine Otorrhöe vor.

Rücksichtlich der *Diagnose* bemerkt daher L., dass die Augenentzündung bei Scrophulösen durchaus keine spezifische Gefässvertheilung darbiete, dass man aber aus der Summe aller Erscheinungen fast immer die Diagnose zu stellen im Stande sei. Der vorzugsweise Sitz des Uebels an den Lidern oder in der Augapfelbindehaut, die Hartnäckigkeit desselben, die häufigen Intermissionen, die Lichtscheu, das Vorkommen von Pusteln am Rande der Hornhaut werden schon auf den richtigen Weg hinsichtlich des ätiologischen Elements leiten. Durch die Untersuchung des Körperzustandes im Allgemeinen wird aber letzteres bestimmt nachgewiesen, und zwar besonders durch die Complicationen, wie tuberkulöse Anschwellungen der Drüsen, scroph. Affectionen der Haut, des Unterhaut-Zellgewebes, der Gelenke oder der Knochen. Eine genaue Berücksichtigung des Körperzustandes im Allgemeinen ist daher um so mehr nöthig, als man sonst leicht nach den örtl. Erscheinungen allein eine Augenentzündung fälschlich für scrophulös erklären könnte. Man muss vielmehr stets daran denken, dass acute und chron. Augenentzündungen

1) Ann. d'Ocul. Tome XV., Livr. 5 et 6. Mai et Juin. 1846.

auch bei *nicht* scrophulösen Kindern gar nicht selten sind, und dass die wirklich vorhandene scrophulöse Anlage sich nur selten in den Augen allein localisirt.

Die *Prognose* endlich ist nach L. der Hartnäckigkeit des Uebels und der bekannten, so oft zurückbleibenden, üblen Folgen halber, stets sehr vorsichtig zu stellen, obschon Zerstörung des Augapfels oder Vernichtung des Sehvermögens in Folge der Augenentzündung bei Scrophulösen fast nie beobachtet wird. Hartnäckiger fand L. das fragl. Uebel da, wo viele Halsdrüsen tuberkulös infiltrirt waren; die Lichtscheu hingegen ist auch nach seiner Erfahrung keineswegs von so unbedingt schlechter Vorbedeutung, als man es glauben sollte. Die Entzündung der Bindehaut des Augapfels gestattet nach ihm eine bessere Prognose, als die Entzündung der Lidbindehaut, welche hartnäckiger und mehr zu Recidiven geneigt sein soll. Entzündung der Hornhaut ist schwer zu heilen, der Gefässe halber, welche sich an der hintern Fläche der Hornhaut entwickeln und sehr schwer zum Verschwinden zu bringen sind. Amblyopie oder Amaurose eines Auges in Folge von leichter Trübung der Hornhaut, sah L. mehrmals schwinden, wenn das kranke Auge, durch Zubinden des gesunden, zu Ausübung seiner Function genöthigt wurde. Den günstigen Einfluss der Pubertätsperiode auf schon früher vorhandene Augenentzündung, so wie sehr grosse Hartnäckigkeit, wenn sie während dieser Zeit entstanden waren, hat L. bestätigt gefunden.

Cunier's sehr schätzenswerthe Untersuchungen (a. a. O.) beziehen sich zum grossen Theile auf die Aetiologie der *Scrophulose im Allgemeinen*. Da sie indessen grösstentheils Bekanntes enthalten, so geben wir daraus nur Einiges hervor, was sich speciell auf die scroph. Augenentzündung bezieht. Auch L. fand in der Mehrzahl der Fälle neben dem Augenleiden, oder als Vorläufer desselben noch andere Formen der Scropheln, welche zum grossen Theile (45:91) in einem Hautleiden bestanden. Nur in wenigen Fällen war das Augenübel als erstes Zeichen der Scrophulose zu betrachten. In Bezug auf die Gelegenheitsursachen bestätigt C. die Beobachtung, dass acute Exantheme, namentlich Masern u. Scharlach, sehr oft die Entwicklung des fragl. Uebels beiliegen. Fronmüller (Beobacht. auf d. Gebiete l. Augenheilk. Fürth 1850. S. 13 ff.) fand bei 4 Masernepidemien, dass nach denselben die Anzahl der scroph. Augenentzündungen beinahe doppelt so gross war, als vor ihnen, während des Herrschens der Epidemie aber nur ohngefähr um $\frac{1}{3}$ zunahm. Bei 2 Scharlachepidemien, welche F. beobachtete, war die Anzahl der scroph. Augenentzündungen während des Herrschens der Epidemie grösser, als vor denselben und nach ihrem Verschwinden. Eine nicht seltene Gelegenheitsursache der scroph. Augenentzündung ist nach C. ferner das *Zahnen*, so wie die *späte Entwicklung der Menstruation*, letztere besonders bei Mädchen, die eine sitzende Lebensart

führen. Endlich aber bemerkt C. noch, dass bei scroph. Personen, besonders mit irriter Constitution, ein übermässiger Genuss schwer verdaulicher Nahrungsmittel, Mangel an Reinlichkeit, Aufenthalt in feuchter, staubiger, rauchiger Luft, übermässige Anstrengung der Augen hinreicht, um eine entzündliche Reizung der Bindehaut hervorzurufen, welche alle Charaktere der sog. scrophul. Augenentzündung annimmt.

In Bezug auf die *Behandlung* giebt L. eine gute Uebersicht des Bekannten. Fronmüller (a. a. O. S. 41 ff.) empfiehlt von Neuem das *Coniin*, besonders bei erethischem Charakter des Uebels, mit Vorherrschen des Lidkrampfes und der Lichtscheu. Er wendet es gegenwärtig zu 4 Gr. (früher 2 Gr.) auf 5 Drachmen Aq. dest. und 1 Scrup. Weingeist, täglich 3mal 20 — 30 Tr., an und versichert, dass es auch in dieser Gabe Monate lang ohne Nachtheil gegeben werden könne. Auch die Einreibung einiger Tropfen dieser Lösung in die Umgegend des Auges, mehrmals tägl. wiederholt, leistete F. in mehreren Fällen sehr gute Dienste; sie darf indessen nicht zu lange fortgesetzt werden, da sonst ein stark jukender Papelausschlag entsteht.

Dr. v. Röser in Bartenstein (Rhein. Mon.-Schr. Mai 1851) bemerkt, dass zur Beseitigung jedes chron. Uebels die Arzneimittel in so grossen Gaben gegeben werden müssen, als sie nur immer vertragen werden, ohne eine Krankheit hervorzurufen, welche schlimmer als die Hauptkrankheit selbst ist. Als Hauptmittel gegen die scroph. Augenentzündung bezeichnet aber Vf. das *Plummer'sche Pulver*, welches er für Kinder von 1—3 J. zu 4 Gr., 3mal tägl., zu verordnen pflegt. Brechen die Kinder nach einer solchen Gabe, so wird dieselbe so lange verringert, bis kein Erbrechen mehr eintritt, das Mittel in letzterer Gabe einige Tage hindurch fortgebraucht, später aber in stärkerer Gabe wieder verabreicht, bis die Entzündung gehoben ist. Verträgt das Kind die Gabe von 4 Gr., od. tritt darnach nur ein Paar Mal Würgen ein, zeigt sich aber nicht bald eine Abnahme des Augenleidens, so wird mit der Gabe schnell so weit gestiegen, dass Erbrechen eintritt, welche Gabe als Culminationspunkt zu betrachten und so lange fort zu geben ist, bis Besserung erfolgt. Bei sehr drohenden Erscheinungen hat Vf., selbst 3jähr. Kinder, wiederholt 72 Gr. Plumm. Pulv. tägl. mehrere Wochen lang, wie er versichert, ohne Nachtheil, nehmen lassen. Abweichen verliert sich, wenn es überhaupt eintritt, bei dem Fortgebrauche des Mittels, wo nöthig in etwas verminderter Gabe, von selbst. Die Erscheinungen des beginnenden Speichelflusses aber kommen, wie Vf. angiebt, nur nach langem Gebrauche sehr grosser Gaben, und dann stets mit gleichzeitiger Besserung des Augenleidens vor. Uebrigens bemerkt noch R., dass die Gabe durchaus nicht immer mit dem Alter gesteigert werden dürfe, dass vielmehr kleinere Kinder verhältnissmässig grössere Gaben vertragen, als ältere und Erwachsene. Mit dem ange-

gebenen Verfahren versichert R. bei lange Zeit schon bestandenen Augenentzündungen binnen ein Paar Wochen überraschende Heilung erzielt zu haben. Bei sehr Kachektischen lässt er aber darnach *Lebertran*, und zwar ebenfalls in so grossen Gaben nehmen, als sie der Magen verträgt. Erbrechen ist hier kein Hinderniss der Gabe, wie er bemerkt, denn der Magen gewöhnt sich allmählig selbst an Gaben von 3—6 Essl. früh und Abends bei kleinen Kindern, bei Erwachsenen natürlich mehr. Sind die Plumm. Pulver bis zum Eintritt der Hydrargyrose gebraucht worden, ohne dass Besserung eintrat, so empfiehlt Vf., der unter solchen Umständen vom *Jodkalium* gar keinen Nutzen sah, den *Arsenik* in der *Fowler'schen Tinctur*. Er lässt auch von dieser selbst kleinere Kinder 3mal tägl. einen Tropfen in einem halben bis ganzen Glas Wasser nehmen, und versichert, nur in seltenen Fällen genöthigt gewesen zu sein, nicht mehr als eine solche Gabe auf 3mal tägl., zu verordnen, während er mehrmals selbst bei kleinern Kindern bis zu 3, ja 5 Tr., 3mal tägl. steigen und diese Gabe längere Zeit fortnehmen lassen konnte. Hinsichtlich der Grösse der Gabe ist auch hier zu bemerken, dass Erwachsene häufig nur verhältnissmässig kleinere Gaben, z. B. 3mal tägl. 10 Tr., vertragen, obschon Vf. einen Fall von *Lepra vulgaris* erwähnt, wo mehrere Wochen hindurch bis zur völligen Heilung 3mal tägl. 40 Tr. genommen wurden. Stets aber muss auch der Arsenik in einer solchen Gabe verordnet werden, dass leichte krankhafte Erscheinungen darauf erfolgen, bis zu deren Beseitigung das Mittel ausgesetzt, darauf aber in etwas geringerer Dosis bis zur Heilung fortgebraucht wird. Schlüsslich erwähnt Vf., dass das beschriebene Verfahren auch gegen andere chron. Augenentzündungen, z. B. herpetische, sehr wirksam sei, und dass er beim Gebrauche des Plumm. Pulvers sowohl, als des Arseniks das Einstreuen von Calomel in das Auge als Adjuvans sehr erfolgreich gefunden habe. Ref. aber schliesst mit der Bemerkung, dass er die Anwendung so eingreifender Mittel, wie Plumm. Pulver und noch mehr Arsen, in so ungeheuern Gaben nur ausnahmsweise, bei Unwirksamkeit aller andern Mittel für gerechtfertigt halten kann.

(Winter.)

546. Ueber Cornea conica.

v. Ammon theilt in der *deutschen Klinik* (45. 1851) folgenden Fall des fragl. Uebels mit.

Ein einige 40 J. alter, nervöser Herr, mit eigenthümlicher Schädelbildung, hielt die zu betrachtenden Gegenstände stets sehr nahe, und zwar etwas zur Seite, vor die Augen, und bei rascher Bewegung derselben ging von beiden ein opalisirender Schein aus. Er starb nach kurzem Krankenlager am Typhus und Vf. fand bei der Section Folgendes.

Beide Augen, bei sehr konisch geformter Hornhaut, im mittlern Durchmesser sehr breit, von fast fötaler Gestalt. Die dünnen, sehr tendinösen *Muskeln* setzten sich weiter nach hinten, als gewöhnlich an die *Sclerotica*; ein Durchschneitt letzterer (am l. A.) zeigte dieselbe wenig resistent, sehr dünn. Die heisse *Linse* kapsel, von vorn betrachtet, normal gewöhnt, lag nicht so nahe und gleichmässig wie gewöhnlich an den Ciliarfortsätzen, unter der Loupe erschien sie wie ein-

gerkerbt. Der *Orbicul. ciliaris* in seinen Fäden dünn gebildet; *Liquor Morgagni* von normaler Beschaffenheit; Menge; das *Peristoma Döllingeri* gehörig entwickelt. Das Pigment der *Uvea* sehr schwarz, leicht als *Membran* abbar, an der hintern Fläche der *Uvea* traten zahlreiche Knospen aus den Ciliarfortsätzen in ihr Parenchym; der Kreis der *Ciliarfortsätze* etwas verschoben, die einzelnen Fortsätze ohne Pigment, etwas geschrumpft; *Chorioidea* chocolatenfarbig; *Netzhaut* dünn, faltig, in beiden Augen keine Papille centrale, die *Macula lutea* sehr ausgebildet. Das *Liquor ciliaris* dick und so breit wie die sehr muskulöse *Iris*, deren vordere Fläche sehr ausgebildete Erhabenheiten und Vertiefungen wahrnehmen liess. Die *Hornhaut* boten an der vordern Fläche nichts ungewöhnliches dar; beim Längenschnitt (der r. Hornhaut) zeigte sich eine überall gleichmässige dicke Schnittfläche; die Substanz der Hornhaut war aber etwas dünner als gewöhnlich; die sehr konische, fast pyramidale Gestalt verlor sich nach dem Längenschnitte sehr bald. Die Descemet'sche Haut zeigte in beiden Augen entweder Längs- oder Querspalten, von gleicher Beschaffenheit, wie sie aus der isolirten Linsenkapsel vorkommen. — Das *Gehirn*, in seiner Substanz normal, hatte grosse Aehnlichkeit mit dem von Vf. früher (klin. Darstell. Th. III. Taf. XVIII. Fig. 4) abgebildeten, wo neben *Cornea conica*, abnorme Schädel- und Amaurose, in Folge angeborener Fehler des Hirnschichters vorhanden war. Im fragl. Falle erschien indessen der optische Theil des Gehirns sehr ausgebildet; die mehr kreisförmigen als runden Sehnerven verhielten unter einem sehr stumpfen Winkel zu den Augäpfeln, hinter dem *Chiasma* aber als dicke Kolben zu den sehr grossen *Thalam. nerv. opticorum*.

Nach Vf. gehört der beschriebene Fall zu denjenigen, wo die konische oder pyramidale Form der Hornhaut mit zur Welt gebracht worden ist, und wo Vf. (a. a. O.) nachgewiesen hat, mit eigenthümlicher Hirn- und Kopfbildung im Zusammenhang steht. Die konische Hornhaut dürfte deshalb bei gleichzeitigen Vorkommen von abnormer Schädelbildung stets als ein Bildungsfehler zu betrachten sein, der in der Kindheit leicht übersehen wird. Aber auch in den Fällen, wo die *Cornea conica* wirklich als neu entstandene Krankheit zu betrachten, keine abnorme Schädel- oder Hirnformation vorhanden ist, darf der Grund des Uebels nach Vf. nicht allein in einem patholog. Zustande der Hornhaut gesucht werden. Es ist vielmehr auch der wichtige Einfluss zu berücksichtigen, welchen ein Allgemeineiden durch Vermittlung der Ciliarnerven auf Form- und Strukturveränderung der Hornhaut haben kann, worauf schon Art (Krankheit. d. A. f. S. 280) hingewiesen hat.

An vorstehende Beobachtung reihen wir einige Angaben aus einer Arbeit *White Cooper's* über die *Cornea conica* (Lond. Journ. May, June. 1850). Nach C.'s Untersuchungen kommt das fragl. Leiden nur bei civilisirten Völkern, und zwar im Norden viel seltener als im Süden vor. Unter 208,970 in verschiedenen Hospitälern behandelten Augenkranken litten 194 an demselben, also 1:1077.16, während sich das Verhältniss zur Gesamtsumme der Augenkr. für die einzelnen Orte folgendermassen herausstellt.

| | | | |
|----------|---------------|------------|----------------|
| Macao | = 1 : 309,50; | London | = 1 : 1039,54 |
| Plymouth | = 1 : 393,69; | Manchester | = 1 : 1199,83 |
| Dublin | = 1 : 405,00; | Liverpool | = 1 : 1941,00 |
| Bristol | = 1 : 857,19; | Schottland | = 1 : 4814,71. |

In 48 Fällen fand C. 34mal beide Augen, 11mal das l., 3mal das r. allein ergriffen, von 86 dergl. Kr. waren 2 unter

1 J., 14 zwischen 10 u. 20, 24 zwischen 20 u. 30, 8 zwischen 30 u. 40, 4 zwischen 40 u. 50, 2 über 60 J. alt, und über 72 Kr. befanden sich 47 W., 25 M.

Ueber die *Symptome* bringt C. nichts Neues bei; **nen Fall, wo das Uebel angeboren war, versichert nicht beobachtet zu haben, und seiner Ansicht zufolge liegt demselben meistens verminderte Zufuhr an Nährstoff zur Hornhaut, in Folge allgemeiner Schwäche zu Grunde** 1). Die nächste Veranlassung **ber ist der Druck der Muskeln auf den Augapfel, durch welchen der Inhalt desselben nach vorn getrieben wird, und somit eine konische Hervortreibung des Centrum der Hornhaut, wo der geringste Widerstand stattfindet, zu Stande kommt. Dass in vielen Fällen ein Congestivzustand die Entwicklung des fragl. Uebels begünstigt, schliesst Vf. aus dem häufigen Vorkommen eines spannenden Gefühls und von Skotomen bei demselben, so wie daraus, dass es sehr oft 26mal unter 43 Fällen) bei Personen gefunden wird, deren Beschäftigung einen Blutandrang zum Auge be-lingt. Auch Geschwüre der Hornhaut, so wie Entzündung derselben, vorzüglich scroph. Natur, betrachtet Vf. als Ursachen der konischen Hervortreibung. Die pathologische Veränderung aber besteht nach seiner Ansicht darin, dass die elastische Membran der Hornhaut [das Bindehautblättchen?] ihre Festigkeit und Elasticität verliert, während die eigentliche Substanz im Centrum an Dicke und Cohäsion abnimmt, an der Peripherie aber bisweilen dicker wird.**

Hinsichtlich der *Behandlung* bemerkt Vf. zunächst, dass er in 3 Fällen, nach Tyrrell's Vorschlage, die Pupille durch Ausschneidung eines schmalen Streifens ihres seitlichen Randes vergrösserte, so dass dieselbe einer weniger konischen Stelle der Hornhaut entsprach. In einem Falle wurde das Sehen dadurch wesentlich, im 2. nur wenig, im 3. aber gar nicht gebessert, obschon im letztern später auch noch die Linse zerstört worden war. Auch andere engl. Chirurgen haben nach C.'s Angabe die Vergrösserung der Pupille auf gleiche Weise mit günstigem Erfolge ausgeführt, während Wilde (Dublin) durch Verziehung der Pupille, mit Einklemmung des Pupillarrandes in der Hornhautwunde, in einem Falle eine beträchtliche Besserung erzielte, ein Verfahren, welches nach Ansicht des Ref. den Vorzug verdient, da es mehr Sicherheit für den Erfolg darbietet, als die einfache Ausschneidung. Mit Recht bemerkt aber Vf., dass man, bevor eine solche Operation unternommen wird, die natürliche Pupille vermittle eines Mydriaticum erweitern müsse, um zu sehen, ob das Sehvermögen dadurch gebessert wird. Ebenso ist es gewiss gerathen, zu untersuchen, ob das Sehen durch eine Stelle der Hornhaut besser von Statten geht, als durch eine andere, um dieser gegenüber die grösste Weite der Pupille zu verlegen.

Die *Entfernung der Linse aus der Schacke* (durch Zerstückelung oder Verschieb.) bekanntlich von Adams bei dem fragl. Leiden sehr warm empfohlen, von Tyrrell, Lawrence und Andern verworfen, kann auch nach Vfs. Ansicht in der Regel keinen Nutzen schaffen. Denn da bei der konischen Hornhaut die Sehstörung weniger von einer quantitativen Veränderung der Lichtbrechung (Steigerung), als von der fehlerhaften Art derselben abhängt, welche die Bildung von Bildchen an den geeigneten Stellen der Netzhaut verhindert, so kann durch Entfernung der Linse das zur normalen Entstehung der Bildchen notwendige Verhältniss nicht hergestellt werden. Dass jedoch durch das fragliche Verfahren in manchen Fällen ein günstiger Erfolg erzielt worden sei, geht aus 3 Fällen von Butter, Robertson, Walker (Manchester), welche Vf. kurz mittheilt, hervor. Vf. selbst bediente sich desselben 2mal, ohne davon Nutzen zu sehen; er hält es daher nur für die Fälle empfehlenswerth, wo neben kon. Hornhaut Cataract vorhanden ist.

Die *Entfernung eines Segments der Hornhaut* von Maling so ausgeführt, dass er an der untern Hälfte der Hornhaut einen Schnitt machte und ein Stück des Lappens abtrug, hatte keinen günstigen Erfolg, indem sich die konische Spitze der Hornhaut nur von der Mitte mehr nach unten senkte. Das gleiche Verfahren an der obern Hälfte der Hornhaut, welches M. auszuführen beabsichtigte, ward von dem Pat. nicht gestattet. Fario (Bull. di Bologna. Dic. 1839) will in einem Falle, an 3 verschiedenen Stellen ein V-förmiges Stück aus der Hornhaut ausgeschnitten und so Heilung erzielt haben. Vf. bemerkt aber mit Recht dagegen, dass jedenfalls nach F.'s Methode undurchsichtige Narben entstehen, u. somit beträchtliche Behinderung des Sehvermögens eintreten müsse.

Von der *einfachen Punction der Hornhaut* hat Vf., gleich andern engl. Chir., nie erheblichen Nutzen gesehen, wohl aber von der *Verbindung der Punction mit einem Drucke auf die Hornhaut*, was zuerst von Desmarrès vorgeschlagen wurde. Der Druck muss anhaltend, aber nicht auf die Spitze allein einwirken, sondern der ganzen Hornhaut einen festen Stützpunkt gegen die Wirkung der Augenmuskeln gewähren. Diess kann aber nur vermittle einer flüssigen Substanz erreicht werden, und Vf. bediente sich dazu in einem Falle eines Luftkissen aus einem feinen Stoffe, welches vermittle einer stellbaren Feder am Hinterhaupte fixirt war und einen so starken Druck auf das Auge ausübte, als er ohne Beschwerden zu veranlassen vertragen wurde. Er legte den Apparat unmittelbar, nachdem der Ausfluss der wässr. Feuchtigkeit aus einem Einstich in die Hornhaut aufgehört hatte, an und beobachtete nach 3wöchentl. Gebrauche desselben deutliche Besserung, welche noch grösser gewesen sein würde, wenn nicht das Kissen, da es nicht vollkommen luftdicht war, stets nach einigen Tagen zusammengefallen wäre. Letz-

1) Vgl. Pickford's Untersuchungen. Jahrb. XLV. 332.

terer Uebelstand dürfte sich durch Anwendung von vulkanisirtem Kautschuk, nicht aber einer animalischen Substanz, wie Vf. bemerkt, beseitigen lassen, und das fragl. Verfahren verdient gewiss alle Beachtung, jann jedoch ohne sorgfältige Berücksichtigung des Allgemeinbefindens den gewünschten Erfolg nicht haben.

Die *gleichzeitige Anwendung von Brech- und Abführmitteln* (Zinc. sulph. mit Magn. sulph.), wie sie Pickford empfohlen hat, versuchte Vf. in 2 Fällen. Die Kr. erklärten aber, das Mittel sei schlimmer als das Uebel, weshalb C. ein eigenes Urtheil über diese, von J. M. Dixon, am k. Augeninstitute zu Moorfields (London), mit vollem Rechte als verwerflich bezeichnete Methode sich nicht bilden konnte.

Adstringentia und Aetzmittel auf die Hornhaut selbst angewendet haben nach Vfs. und mehrerer anderer engl. Augenärzte Erfahrung keinen günstigen Erfolg. Selbst die Fälle von Ware, Gibson, Lyall u. Gerdis, in denen die Wirkung der fragl. Mittel den Erwartungen entsprochen haben soll, sind nicht geeignet, zur weitem Anwendung derselben zu veranlassen, indem entweder die Besserung nur vorübergehend war, oder das Sehen gar nicht erleichtert wurde, oder endlich der günstige Erfolg hauptsächlich der gleichzeitigen Allgemeinbehandlung zugeschrieben werden muss. Ebenso sah Vf. von dem *Elektromagnetismus*, mehrere Wochen hindurch angewendet, gar keinen Erfolg, während er nach dem beharrlichen Gebrauch von *Dämpfen der Blausäure* nur eine Abnahme der Trübung an der Spitze der Hornhaut beobachtete, wie sie bei langer Dauer des Uebels nicht selten beobachtet wird. Dalrymple gelang die Beseitigung einer solchen Trübung durch Eintröpfung einer Lösung von 1 Gr. Zinc. acet. in 1 Unze dest. W., wobei freilich gleichzeitig eine stärkende innerliche Behandlung eingeschlagen wurde. Die Anwendung des Höllensteins und der Jodtinctur auf die Aussenseite des obern Lides, bis zur anhaltenden Schorfbildung, will Smith (Southam) in mehreren Fällen von günstiger Wirkung gefunden haben. Vf. sah von der fraglichen Anwendung der Jodtinctur in 2 Fällen gegen die dabei vorhandene Lichtscheu guten Erfolg, wie überhaupt dieselbe bei scrophul. Augenentzündung bekanntlich gute Dienste leistet.

Optische Apparate sind in grosser Anzahl und von der verschiedensten Construction gegen das fragl. Uebel vorgeschlagen worden. So hat man, da dergleichen Kr. nicht selten durch eine feine Oeffnung besser sehen, Vorrichtungen mit einer solchen angeben, und Vf. hat wiederholt von dergleichen, öfters mit einer doppelt concaven Linse (Nr. 11) gute Wirkung beobachtet. Er bemerkt aber, dass die passende Ausdehnung, Richtung und Stelle der Oeffnung, so wie die Stärke der Linse, für jeden Fall durch sorgfältige Untersuchung ermittelt werden müsse. In einem Falle Vfs. besserte eine doppelt convexe Linse, vor einer solchen Oeffnung angebracht, das Sehen

mehr als eine concave. Ausserdem hat man verschiedene geschliffene Gläser zur Beseitigung der Sehstörung bei Cornea conica vorgeschlagen; allein Vf. bemerkt mit Recht, dass, wenn man auch dieselben der Gestalt der Hornhaut entsprechend erhalten könnte, immer noch die grosse Schwierigkeit bleibe, sie stets in einer passenden relativen Entfernung vom Auge zu erhalten. Am besten würden sich zu diesem Zwecke Linsen eignen, welche nicht Abschnitte von Kugeln, sondern von Parabeln oder Hyperbela, der Form der kon. Hornhaut entsprechend, darstellen.

Schlüsslich bemerkt Vf., dass nach seiner Ueberzeugung die Verbindung der wiederholten Punction der Hornhaut mit einem Drucke durch eine Flüssigkeit, unter gehöriger Berücksichtigung des Allgemeinbefindens, das passendste Verfahren gegen das fragl. Uebel sei, besonders da es, wenn erfolglos, doch keinen Nachtheil veranlasse. Die allerdings in vielen Fällen erfolgreiche operative Behandlung betrachtet er als letztes Mittel, und dringt darauf, dass man, bevor irgend ein operativer Eingriff unternommen wird, genau ermittle, ob das Sehen durch eine schmale Oeffnung oder bei erweiterter Pupille besser von Statten geht.¹⁾ (Winter.)

547. **Ueber Melanose des Auges; von Sichel.** (Gaz. des Hôp. 98. u. Ann. d'Oc. Oct., Nov., Déc. 1851.)

Eine 59jähr. Dame, von ziemlich guter Körperbeschaffenheit, seit ihrem 45. J. nicht mehr menstruiert, war 3 J., bevor sie sich an S. wandte, ohne grosse Schmerzen zu empfinden, völlig erblindet. Während der letzten 2 $\frac{1}{2}$ J. litt sie an sehr heftigen Kopfschmerzen, und seit 6 Mon. hatte sich an dem rechten Augapfel nach aussen und oben ein kleines, juckendes Blüthchen gebildet, das fortwährend gewachsen war.

S. fand die Pupille des betreffenden Auges durch eine Trübung, wie es schien der Linse sammt ihrer Kapsel, geschlossen, und das ganze äussere obere Drittheil des Augapfels in eine bläuliche Geschwulst verwandelt. Eine 2. Geschwulst von dem Umfange einer grossen Haselnuss fand sich etwas nach hinten und unten. Die Exstirpation des Augapfels gelang vollkommen, obschon die Lösung der MM. rect. int. und sup., so wie des Obliq. sup. grosse Schwierigkeiten veranlasste. In der Augenhöhle liess sich etwas Krankhaftes nicht entdecken, und schon am 19. Tage nach der Operation war die Heilung vollendet.

Bei der Untersuchung des exstirpirten Augapfels ergab sich, dass, wie es S. vor der Operation diagnosticirt hatte, die melanotische Masse nach oben und aussen in die Höhlung der Chorioidea, die übrigens nur etwas verdünnt und entfärbt gefunden wurde, abgelagert worden war. Sie hatte die Netzhaut nach vorn und innen gedrängt und endlich gelöst, so dass dieselbe als eine gelbliche Tasche erschien, welche mit einer citronengelben, einzelne schwarze Massen enthaltenden Flüssigkeit erfüllt war. Die Reste des Glaskörpers lagen hart an der verdickten und getrübten hintern Linsenkapsel, welche die getrübte, ziemlich harte Linse wie gewöhnlich umgab. Die Sclerotica aber war an 2 Stellen nach oben und vorn und etwas mehr nach hinten und unten durch den Druck der melanot. Masse allmählig durchbrochen worden, so dass

1) Vf. erwähnt hierbei, dass er nach dem Schnupfen von Secale cornutum weder bei natürlicher, noch künstlicher Erweiterung der Pupille eine Verengerung derselben beobachtet habe.

die melanot. Masse nur von der Bindehaut bedeckt erschien, welche an einzelnen Stellen gleichfalls durchbrochen war.

Lebert, welchem S. einen Theil des exstirpirten Auges sandte, hält die Entartung für *Cancer melanodes*, da er überall vom Augapfel einen schmierigen, bräunlichen Brei abschaben konnte, welcher mit Wasser eine emulsionsähnliche, von Krebsseiter nur durch die Farbe verschiedene Flüssigkeit bildete, und 2) weil er unter dem Mikroskope darin zahlreiche Zellen fand, die man als für den Krebs charakteristisch betrachten kann. Nach seiner Ansicht ist überhaupt der *Cancer melanodes* des Auges viel häufiger, als die einfache Melanose desselben. S. hingegen rechnet die beschriebene Geschwulst zur wirklichen Melanose, wie er es schon früher in einem ähnlichen Falle, ebenfalls gegen die Ansicht von 2 bekannten Mikroskopikern gethan hatte, und stützt sich dabei vorzüglich auf den Umstand, dass im letztern Falle die Geschwulst während mehrerer Jahre wiederholt theilweise abgetragen werden konnte, ohne dass üble Folgen sich zeigten, was bei krebsigem Charakter der Entartung sicher nicht der Fall gewesen sein würde.

Nach S. besteht die Melanose nur in abnormer Anhäufung des Pigments oder einer analogen Substanz, deren Grundlage der Kohlenstoff bildet. Die Substanz kann in allen Organen, sowohl bei normalem als bei pathologischem Zustande derselben abgelagert werden, u. findet sich besonders oft in Krebs- und Tuberkel-Geschwülsten. Als charakteristische Kennzeichen aber giebt Vf. an: 1) dass man auf dem Durchschnitte schon mit freiem Auge deutlich Pigmentzellen unterscheidet, 2) dass solche Geschwülste

dem Wasser schnell eine bräunliche Farbe mittheilen, während durch Alkohol aus der Flüssigkeit eine mehr oder weniger schwarze Masse in verschiedener Menge niedergeschlagen wird, endlich 3) dass die Neigung zu Recidiven und Ausbreitung auf die benachbarten Gebilde fehlt.

Im Auge kann nun eine solche Ablagerung um so leichter stattfinden, weil eine Pigment absondernde Membran, die Chorioidea, daselbst schon vorhanden ist. Meistens findet die Ablagerung zunächst an der innern Seite der Chorioidea Statt, wo dann durch die gewöhnlich unregelmässig erweiterte Pupille eine bräunliche Trübung, so wie zuweilen eine höckrige Fläche sichtbar wird; in der Regel ist jedoch der 1. Grad der Melanose kaum zu diagnosticiren. Beim weitem Fortschreiten des Uebels gewahrt man eine bräunliche Geschwulst im Grunde des Auges, welche sich allmählig nach vorn drängt und dann gewöhnlich Erscheinungen, wie im beschriebenen Falle, bedingt. Nicht selten aber entwickeln sich auch, wenn die Geschwulst die Sclerotica oder Hornhaut durchbrochen hat, in Folge von Verschwärung der entzündeten Bindehaut Granulationen, und die Vermischung derselben mit der melanot. Masse, oder das gleichzeitige Vorkommen von *Cancer*, hat nach S. Veranlassung gegeben, dass die fragl. Entartung als *Cancer melanodes* bezeichnet wurde.

[Ref. erinnert hierbei an die ähnlichen Bemerkungen von Foltz, nach Pétrequin (Jahrb. LXVI. 213), so wie an die von Hewlett und Neuhäusen mitgetheilten Fälle; vgl. Jahrb. LXVII. 345.] (Winter.)

VII. Psychiatrik.

548. Ueber pathologische Befunde in den Leichen Geisteskranker. 2. Vorlesung; von John Hitchman. (Psychol. Journ. July. 1850. Vgl. Jahrb. LXVIII. 104.)

Gegenstand dieses Vortrags bildet die *Epilepsie*, in Verbindung mit Manie, so wie die dabei u. danach vorkommenden anatomischen Störungen im Leichname. Trotz der zahlreichen ältern und neuern Arbeiten über Epilepsie ist unsere Kenntniss derselben doch nicht viel grösser, als sie Aretäus besass, unter Vespasians Regierung. — Von 6 Epileptikern, welche Vf. innerhalb 15 Mon. sterben sah, zeigten nur 3 specielle Besonderheiten. Bei allen fand sich bedeutender Congestionszustand des Gehirns, ausserdem aber keine Störung oder Deformität im Gehirn oder an der Basis des Schädels, welche nicht auch bei andern chronischen Fällen von Geistesstörung gewöhnlich wäre.

Die Kranke, welche den Gegenstand des ersten Falles bildete, zeigte während des Lebens die Eigenthümlichkeit, dass sie sich beim Beginne des Anfalles schnell rund um sich

selbst drehte; bisweilen dauerte dieses Drehen einige Sekunden lang, ein anderes Mal wieder stürzte sie, nach halber Drehung, heftig zu Boden. Im 8. Lebensjahre hatte sie einen heftigen Schlag an den Vorderkopf mit Bruch der äussern Knochentafel des Stirnbeins erlitten; die Epilepsie folgte der Verletzung augenblicklich. Die Kr. wuchs heran, verheiratete sich, bekam Kinder u. wurde 1837 durch die vereinigte Einwirkung von Armuth, Kummer und Epilepsie geisteskrank. Gewöhnlich betrug sie sich artig, hatte wenige und harmlose Hallucinationen, nur einige Stunden vor dem Anfalle ward sie mürrisch, argwöhnisch, eifersüchtig und ängstlich. Lag sie dabei im Bette, so war ihre Neigung zu rotiren weniger gross, aber auch dann rollte sie sich aufs Gesicht und wieder rückwärts. Sie war beim Tode 56 J. alt und 11 Jahre geisteskrank gewesen. Das Calvarium hatte eine dreieckige Vertiefung auf der äussern Tafel des Stirnbeins, die innere zeigte keine Spur einer correspondirenden Verletzung. Letztere aber war von dem Verlaufe der Art. mening. so tief ausgehöhlt, dass der Knochen längs desselben ganz dünn u. durchsichtig erschien. Die Schädelbasis war unregelmässig gebildet und am vordern Theile, auf dem die Hirnlappen ruhen, verengt, die Crista galli des Siebheins war lang und gross. Die Dura mater hing fest an den Schädelknochen, die Arachnoidea undurchsichtig, die Pia mater im Congestionszustande, die Pacchionischen Körper gross, das Gehirn durchgehend mit Blut erfüllt, am meisten im Cerebellum und der Medulla oblong., die Seitenventrikel leer, die Gland. pituit. atrophisch

das Herz klein, die Muskulatur desselben schlaff, die Valv. tricusp. des rechten Ventrikels krank und verdickt, die übrigen Eingeweide erschienen gesund.

Die 2. Kranke, 1843 aufgenommen und seit einem Jahre geisteskrank, kam in diesen Zustand, angeblich durch Epilepsie entstanden, in der Kindheit und starb 38 J. alt an Lungenleiden. Das Calvarium war von unregelmässiger Gestalt, die Dura mater sehr adhärirend, die Arachnoidea undurchsichtig, milchig, auf dem Cerebell., ausserdem nicht. Im Sacke der Arachnoidea befand sich viel braun gefärbtes Serum, welches die Zwischenräume der Gehirnwindungen ausfüllte. Letztere waren atrophisch und durch die Flüssigkeit weit auseinander getrieben. Der linke Lappen des Gehirns war grösser und $\frac{3}{4}$ “ länger als der rechte, die Hirnsubstanz beider Hemisphären weich und in der Farbe von Dunkelbraun zu Blassrothfarbig variirend. Die Seitenventrikel enthielten etwa $1\frac{1}{2}$ Unze Serum, der mittlere Lappen des Cerebellum war verschumpft, sah blass, wie macerirt aus, das Gehirn übrigens stark mit Blut überfüllt. Die Membran des Herzens in der Gegend der Verbindung der Ventrikelöffnungen mit den Herzohren an der äussern Oberfläche war entzündet, die Unterleibsorgane gesund.

Dieselbe Ungleichheit im Umfange der beiden Gehirnhemisphären sah Vf. bei einem andern Epileptischen ebenfalls, ausserdem aber noch bei einer Nichtepileptischen, weshalb die genannte Ungleichheit mehr mit den Manifestationen des Geistes, als mit den epilept. Convulsionen zusammenhängen soll. Diese Kr. hatte kleine, aus den Seiten des Schädels hervorragende, nahe am obern Längensinus befindliche Knochenspitzen, das Calvarium war in seinen Umrissen unregelmässig, die Membranen sehr verdickt, die Gefässe atheromatös; dabei war jedoch diese Kr. zwar nicht epileptisch, doch bedeutend geisteskrank, ausserdem blind und stark von Bronchitis heimgesucht. Dieser Fall beweist, wie vorbemerkt, dass manche Theile des Gehirns extensiv krank sein können, ohne dass Epilepsie entsteht, er bildet auch einen bemerkwerthen Contrast mit dem folgenden.

Eine Kr. war viele Jahre hindurch epileptisch gewesen, und doch fand man bei der Section nur solche Veränderungen im Gehirn, wie sie gewöhnlich bei chron. Manie vorkommen. Es gab weder Knochenspiculae, noch Cysten in den Seitenventrikeln, kurz keine entdeckbare Veränderung, welche Epilepsie hätte erzeugen können, nur die Gland. pituit. an der Schädelbasis war hypertrophisch, griesig, ziegelmehlartig. Abdominaleingeweide gesund, Herz klein, nur $5\frac{3}{4}$ Unz. schwer, das Muskelgewebe weich, schlaff, degenerirt. Mehrere Anatomen haben die Ursache der Epilepsie in Veränderungen der Gland. pituit. gesucht, und auch Vf. fand dieselbe oft vergrössert und anderweit verändert in Fällen, wo sonst im Gehirn keine auf Epil. bezügliche Veränderung wahrzunehmen war. Ihre Structur, welche aus nusskernförmigen Bläschen besteht, ihre Blutgefässe, die Art, wie sie von der Dura mater umgeben ist, ihre Verbindung mit dem Gehirn durch das Infundibulum (auch ein hochstehender Gehirnthheil), und der Umstand, dass sie im Gehirn einer sehr ausgedehnten Thierklasse gefunden wird, rechtfertigen die Annahme, dass ihre Veränderungen von bedeutender Wichtigkeit sind. Vf. fand den genannten Körper ein Mal bei einer Person, von welcher man nicht wusste, dass sie epileptisch gewesen sei, bis zur doppelten Normalgrösse hypertrophirt; es ergab sich, dass schon Jahre lang Epilepsie vorhanden gewesen war. — Letztere ist übrigens, bisweilen auch von andern Krankheiten abhängig, und kann auf Monate durch kräftige Anregung der Leichtgläubigkeit oder des Vertrauens suspendirt werden, auch Lungenschwindsucht hält die convulsiven Anfälle auf.

Die Veränderungen im Gehirn sind bei Epilepsie durchaus nicht gleichförmig; bei einer 1847 plötzlich verstorbenen Frau fanden sich in den Gehirnwindungen viele knotige Indurationen von wahren Hydatiden herrührend, eine im Corp. striatum gelegene war wie ein Taubenei gross. Einige dieser Hydatiden-

cysten, welche klare Flüssigkeit enthielten, waren mit kleinen Kügelchen, wahrscheinlich jungen Hydatiden gefüllt. In andern Fällen fanden sich die Prooclinoid. verlängert; in 3 Fällen von Epilepsie eine bedeutende Congestion des Gehirns vorhanden, dasselbe nach oben und seitlich hervorgetrieben, dass es aussah, als wenn es einigen Druck von seiner natürlichen Decke erlitten hätte. In andern Fällen war keine Erscheinung da, welche die Krankheit vorgänge während des Lebens hätte erklären können in solchen muss man annehmen, dass die Epil. durch Irritation in den Nieren, in entferntern Gebilden durch Blutvergiftung u. s. w. entstanden ist. Ausserdem kann E. alles erzeugen, was die Blutcirculation durch die Medull. oblong., das Mesocephalon, & Gangl. sensoria an der Schädelbasis unterbricht. — Es ist hiernach keine spezifische Veränderung anzunehmen, welche für diese Krankheit pathognomonisch wäre. Congestion der genannten Partien ist eine häufige Ursache, öfter noch unregelmässige Circulation, Anämie des Gehirns. Andral's Untersuchungen lehrten, dass Anämie und Hyperämie derselben Erscheinungen hervorbringen. Die letzten Momente eines an Verblutung sterbenden Thieres gleichen einem Epilepsieanfälle. Doch würde man irren, wollte man Blutmangel des Gehirns als alleinige erregende Ursache der E. betrachten, denn es giebt Zustände und vitale Phänomene, welche stets räthselhaft bleiben. Die einzelnen Individualitäten unterscheiden sich in ihren Empfänglichkeiten und in der Geneigtheit zu Krankheiten so sehr, wie im äussern Ausdrücke u. in der Verschiedenheit ihres Geschmacks. Alles, was unser gegenwärtiges Wissen anzunehmen gestattet, ist, dass die E. entweder durch psychische oder durch körperliche Ursachen entsteht, und dass sie im letztern Falle schlüsslich geistige Störung auf sich ziehen kann, während heftige geistige Aufregung derartige körperliche Störungen veranlassen kann, dass epilept. Convulsionen entstehen. — Der Tod erfolgt bei E. aus verschiedenen Ursachen, die häufigste ist nach des Vfs. Ansicht venöse Congestion des Gehirns, oder eine apoplektische Blutergiessung; die nächste, Asphyxie, das Resultat von Congestion oder Druck auf das Mesocephalon oder den obern Theil des Rückenmarkes; die dritte, Krampf der Glottis, welcher lange genug dauert, um Veränderungen in Blute hervorzubringen, um die Thätigkeit des Herzens zu paralyisiren oder Coma zu erzeugen. Noch ist ein vierter Fall denkbar, nämlich der Tod durch Suffocation, wenn während des epilept. Anfalles das Gesicht in die Kissen gedrückt und die Mundhöhle, durch Ansammlung von Speichel, den Zutritt der Luft hindert. (Flachs.)

549. Ueber Identität der allgemeinen fortschreitenden Lähmungen; von Brierre de Boismont. (Ann. méd. psych. Avril 1851.)

Ist die zuerst von Requin im J. 1846 so genannte Paralyse générale progressive eine von der „allgemeinen Lähmung der Irren“ (P. gén. des ali-

5) verschiedene Krankheit; darf man sie als spezielle Störung des Muskelsystems, zu welcher die Intelligenzstörung oft als Complication tritt, welche aber stetsdestoweniger davon ganz unabhängig ist, bezeichnen? Ist diese Lähmung immer mit sich selbst entsezt, oder giebt es Merkmale, welche beweisen, dass man unter dieser Benennung Affectionen verschiedener Art zusammengeworfen hat? — Diese schwierigen Probleme sucht Vf. zu erledigen. Zuvörderst zwei Beispiele verschiedener Gattung.

1. *Beobacht. Fortschreitende Paralyse ohne Geistesstörung.* Am 23. Aug. 1850 ward im Hôtel-Dieu ein jährlicher Handarbeiter aufgenommen, welcher nie an Cerebralcongestion gelitten hat, noch je krank gewesen ist. Er missbraucht geistige Getränke oft und leidet seit 2 Jahren an Zittern der obern Gliedmassen ohne Abnahme der Muskelkräfte. Am 30. Juni fiel er trinken in den Fluss und behielt die nassen Kleider mehrere Stunden auf dem Leibe, am andern Tage liess er Brennen in den Fussesohlen und Knöcheln, 8 Tage später in der Pulmenschleimhäute der Hände und Finger. Im Juli irrte er auf zu arbeiten, und gegen Mitte August konnte er zu Bett nicht verlassen. Von dieser Zeit an liessen die Schmerzen nach, aber die Schwäche nahm zu; vom Anfang der Krankheit an waren die Genitalien vollständig unempfindlich. Allgemeine Abmagerung, mehr rechts als links bemerklich, mühsames Fleetiren der Finger und Hände, das Drücken in den Händen geht mittelmässig von Statten, ebenso ist es in den Füssen. Aufrechtstehen unmöglich, an mehreren Orten brennen die Muskeln, Druck auf dieselben erzeugt Schmerz, besonders bei den paralytischen, ebenso ist Compression der Arterienstämme sehr schmerzhaft, und erzeugt Contractionen in betreffenen Gliede. Rücken, Lendengegend und Kopf sind schmerzfrei, die Intelligenz ganz ungestört. Bei Anstellung der galvanischen Versuche brachte der Apparat in seiner höchsten Wirksamkeit keine Contraction der Unterschenkel- und Fussmuskeln hervor, mit Hüffe in die Muskelsubstanz eingestochener Nadeln kamen schwache fibrilläre Contractionen zu Stande. An den Oberschenkeln ist die Contractibilität der inneren Schenkelmuskeln fast erloschen, an den Aeusseren dagegen ist sie fast normal. In den obern Gliedern sind die Störungen der Irritabilität besonders an den Händen und Vorderarmen merklich, aber ungleichmässig, wie an den Füssen. Die M. interossei der rechten Hand ziehen sich nicht, die der linken nur schwach zusammen, die Muskeln des rechten Vorderarms sind für die stärkste Reizung fast unempfindlich, die des linken haben einen grossen Theil ihrer Empfindlichkeit verloren. Die Hautsensibilität ist vermehrt, die elektro-muskuläre (das durch Reizung des Muskels hervorgebrachte Gefühl) hinreichend entwickelt, die der Kniekehlenerven scheint gesteigert. Die Störung der Muskelirritabilität scheint nicht in Uebereinstimmung mit der der Muskelcontractilität. Man beobachtet, dass der Kr., obschon in sehr beschränkter Weise, mit dem Fusse oder der Hand alle partiellen Bewegungen machen kann, obschon die Muskeln, welche sie ausführen, der Kraft beraubt sind. Die Zunge ist noch frei, aber es ist voranzusehen, dass die Lähmung derselben sich später auch zu erkennen geben wird.

2. *Beobacht. Paralyse mit Geistesstörung.* Der Kr. ist mager, von mittlerer Statur, nervös-sanguin. Temperamente, war niemals krank. Sein Charakter ist lebhaft, ohne Unterhaltung die eines unterrichteten und vielgelesenen Mannes. Im Juni vor. J. von einer Reise nach der Türkei zurückgekehrt, bemerkte man, dass er reizbar geworden und sich wegen Kleinigkeiten erhitzte. Frau und Kinder, welche er sehr liebte, hatten täglich von seiner übeln Laune zu leiden; diese ward nach und nach immer schlimmer, manchmal kamen unzusammenhängende Reden, es äusserte sich Neigung zu Verschwendung bei precärer Lage, jedoch mit angeblicher Aussicht auf eine glänzende Zukunft. Einige Tage vor dem Eintritt in die Anstalt hatte seine Frau veränderte Aussprache,

Stottern, Stocken der Sprache und mangelnde Articulation vorübergehend bemerkt. Als Vf. den Kr. sah, war er roth, seine moralische und physische Sensibilität sehr erregt, es zeigte sich Neigung zum Weinen bei geringen Widerwärtigkeiten, er konnte weder Sonnenlicht, noch gewöhnliches Sprechen ertragen. Seine Unterhaltung betraf ausschliesslich hohe Personen Frankreichs und Englands, die er gekannt hatte, er baute die schönsten Pläne auf, hatte keine Sorge um die Zukunft, war im Besitze von einer Menge kostbarer Gegenstände, und verstand die schwierigsten europäischen Sprachen. An alle dem war etwas Wahres, nur dass überall grosse Uebestreibung stattfand. Mitten in diesem Wortschwall trat auf einmal Stammeln ein, welches jeden Augenblick wiederkehrte und den Kr. oft zum Stillhalten im Sprechen nöthigte. Im Laufe des Tages machte er einen Fluchtversuch und kletterte auf einen Baum; zwei Tage später ward er ruhig und vernünftig, welche Besserung etwa 14 Tage lang anhielt. Stammeln, Aufregung waren völlig verschwunden, nicht die geringste Störung im Muskelsysteme vorhanden, so dass man auf Heilung zu rechnen geneigt war. Nur die völlige Umwandlung des Charakters, welcher aus einem reizbaren, jähzornigen ein geduldiger, resignirter geworden war, äusserte Misträuen ein. Und wirklich trat der vorige Zustand plötzlich wieder auf, der Anfall dauerte etwa 2 Tage und ging bis zu völligem Verluste der Sprache; die Extremitäten schienen in Bezug auf Kraft und Zusammenwirken nicht zu leiden. Am 25. Januar neue Krise, in welcher er sich bitter über die Trennung von seiner Frau beklagt, auf der Höhe seiner Exaltation sticht er sich eine Scheere 4'' tief in die Herzgegend ein; auf das Versprechen einer Zusammenkunft mit seiner Frau wird er ruhig und beunimmt sich auch wirklich bei derselben mit grösster Gelassenheit, Ruhe und Vernunft, macht keine Vorwürfe über die Vergangenheit, beschäftigt sich mit seinen Kindern, ist nicht zu expansiv im Sprechen und bricht die Unterhaltung nach Verlauf von einer halben Stunde selbst ab. Die zweite Zusammenkunft war ebenfalls ruhig, doch mit mehr Uebestreibung und Hyperbeln. Es wurde keine Störung der Motilität constatirt, und die Anwendung des Galvanismus zeigte keine Schwächung der elektrischen Muscularcontractilität. Der Kr. ward anscheinend gänzlich hergestellt entlassen.

Zwischen beiden Fällen ist ein grosser Unterschied! Im ersten keine Cerebralcongestion auf Kälteeinwirkung, aufsteigender progressiver Gang der Paralyse, Continuität der Symptome, Integrität der Intelligenz, mehr oder minder complete Aufhebung der Muscularcontraction in grosser Ausdehnung, Vermehrung der Hautsensibilität. Im 2. Falle im Gegentheil zeigt sich die Krankheit mehrere Monate voraus in einer Exageration des gewöhnlichen Wesens, durch Aufbrausen, mit einem Worte durch intellectuelle Störungen, welche in der letztern Zeit von vorübergehendem Stammeln begleitet waren. Alle diese Symptome verschwinden und werden durch Rückkehr der Vernunft und völlige Abwesenheit jeder Muskelstörung ersetzt. Man kann also diese Fälle bei ihrer wesentlichen Verschiedenheit unmöglich in eine Klasse rangiren. Vf. hat auch, als man die Lehre von der Identität der Paralyse proclamirte, Einwürfe dagegen gemacht, und namentlich bei einer Discussion in der Akademie hierüber hervorgehoben, wie wenig häufig die fortschreitende Paralyse ohne Geistesstörung sei, und darauf bestanden, die pathologische Individualität der Paralyse der Irren aufrecht zu erhalten. Später sind noch mehrere diese Ansicht einigermaassen modificirende Arbeiten hierüber erschienen. Eine im Verein mit Duchenne 1849 unternommene Reihe

von Forschungen brachte die Ueberzeugung vom Vorhandensein eigenthümlicher Begriffsverwirrungen über diesen Gegenstand, und eins der ersten Resultate, zu denen die mit Hilfe der localisirten Galvanisation angestellten Versuche führten, war, dass es 2 Arten allgemeiner Paralyse giebt, die nach ihrer Beschaffenheit und nach ihrem Sitze wesentlich verschieden sind. Die erste Art dieser allgemeinen fortschreitenden Paralysen ohne Alienation hat als unterscheidenden Charakter eine Schwächung, Verminderung, Vernichtung der Irritabilität, welche um so ausgesprochenere, je älter die Krankheit ist. Diese Veränderung kann mit einem Muskel, einem Gliede beginnen, gewöhnlich aber sind die untern Extremitäten der Ausgangspunkt, obgleich sie sich auch in den obern zeigen kann. Allmählig nimmt sie alle Theile ein und occupirt zuletzt auch die Zunge. Interessant ist es, hiergegen die Resultate zu vergleichen, welche die Untersuchung der allgemeinen Paralyse mit Geistesstörung lieferte. Die 3 Kranken, welche den Gegenstand derselben bildeten, waren in verschiedenen Graden paralytisch, der erste litt nur an intermittirendem Stammeln, der zweite gehörte der zweiten Periode an und war sehr abgemagert, der dritte, seit mehreren Jahren paralytisch, hielt sich schwer auf den Beinen und konnte nicht antworten. Bei allen dreien existirte die Irritabilität in sehr merklicher Weise; ebenso war es bei einer Untersuchung im Bicêtre, wo 6 Kr. aufs Gradewohl aus den ältesten und schlechtesten herausgenommen wurden. Bei allen war Irritabilität vorhanden, zwei waren, namentlich an den untern Extremitäten, sehr mager und atrophisch, die meisten von ihnen beschmutzten sich. Man kann demnach als constantes Factum annehmen, dass bei allgem. Paralysen mit Geistesstörung die Irritabilität vorhanden bleibt. Es kommen jedenfalls Beispiele vor, wo diese Eigenthümlichkeiten sich zeigen, ohne dass noch Symptome von Geistesstörung da sind, aber man darf nicht vergessen, dass es in dieser Krankheit drei Symptomengattungen giebt, u. dass deshalb Sensibilität und Motilität allein ergriffen sein können, während die Intelligenz erst längere Zeit nachher gestört wird. Endlich können auch bei Paralysen der Irren fortschreitende Paralysen dazu kommen, welche von Erkrankung des Rückenmarks abhängig sind. Es giebt also *allgem. Paralyse mit und ohne Geistesstörung*, die Existenz der allgem. Paralyse ohne charakteristische Geistesstörung, wie sie von den Autoren beschrieben wird, implicirt nicht alleinige Veränderung der Motilität, denn bei Beispielen davon, welche dem Vf. vor Augen kamen, waren Spuren von Dementia oder Schwäche des Gedächtnisses vorhanden. Was den Sitz der allgem. Paralyse betrifft, so kann man denselben unmöglich constant in den Nervencentren localisirt annehmen. Es giebt für den Vf. beobachtungsgemäss solche, welche vom Rückenmarke, vom Sympathicus magnus, von den peripherischen Nerven abhängen, andere, welche keine wahrnehmbare Beziehung zu Störung der Nervencentren haben. Man kann deshalb definitiv annehmen, dass

es 2 grosse Abtheilungen der allgem. Paralyse giebt von denen die eine, die Paralytiker mit Geistesstörung, die Irritabilität in allen Graden heilbehält, während bei der andern, ohne Geistesstörung, die Eigenschaft sich ändert, schwächt und verliert, im höchsten Grade, wie die functionelle Störung fortschreitet. — Die allgem. Paralyse der Irren hat wiederum zwei Varietäten, die erstere, zahlreichere befallt Individuen im kräftigen Alter, die hauptsächlich intellectuelle Störung ist durch ambitiöses Irrsein, Ueberhebung des Ich, markirt, die zweite minder häufig, kommt meist bei ältern Personen vor und bietet bei intellectuellen Störungen die Symptome der Dementia und speciell Schwächung und Verlust des Gedächtnisses dar. Der Sitz der allgem. Paralyse darf nicht wie bisher geschehen, localisirt werden; alle Theile des Nervensystems erscheinen hierbei afficirt. — Gegenüber diesen neuen Elementen ist es schwierig, die Behauptung aufrecht zu erhalten, dass die allgem. fortschr. Paralyse überall dieselbe sei. Es ist vielmehr, der Beobachtung conform, die allgem. Paralyse der Irren, die ohne Irrsein, die der Greise, der Hydroceph. chronicus der Greise und der consecutus nach localen Gehirnleiden nicht in eine Klasse zu bringen. Ebenso wenig ist Vf. trotz seiner Beobachtung vor Baillauger im Stande, dessen Ansicht von der Identität der Paral. der Irren und der Paral. der Pellagrinen zu theilen. Der bei Letztern so gewöhnliche Selbstmord ist eine Seltenheit unter den gelähmten Irren, und nach Baillauger selbst stellt das Irrsein der pellagrösen Selbstmörder eine Abart von Monomanie dar, welche fast immer als traurige Monomanie erscheint, während bei den Paralytikern das Irrsein das Siegel der Dementia trägt. Das Pellagra kommt bei Kindern, die Paralyse der Irren nur bei Erwachsenen vor, bei Pellagrinen beobachtet man Erblichkeit in der Mehrzahl der Fälle, bei Paralytikern findet man zwar oft auch Erblichkeit, aber nicht specielle, sondern die aller Formen von Delirium und nervöser Krankheiten. Auch in Bezug auf die Heilbarkeit stellt sich ein beträchtlicher Unterschied zwischen beiden Leiden heraus. — Calmeil leugnet, dass die von ihm beschriebene Paralyse bei Personen von gesunder Intelligenz vorkommen könne, oder mit andern Worten, eine von der Geistesstörung isolirte oder unabhängige Existenz haben könne, weil er es für unmöglich hält, dass die Vernunft lange unbetheiligt bleibe, wo das Gehirn so tief ergriffen ist. Ebenso bekämpft Moreau diejenigen, welche die pathologische Individualität der in Rede stehenden Krankheit in Zweifel ziehen. Falret nennt die allgem. Paralyse eine specielle Form der Geistesstörung, mit welcher man aber oft die epileptische, die alkoholische, die fortschreitende P. mit Schwächung der Intelligenz, aber ohne Delirium, verwechselt hat. Nach dem genannten Moreau ist die unter dem Namen „allgem. Lähmung der Irren“ verstandene Krankheit eine besondere krankhafte Individualität, bei der die Störung der Bewegungen und die der Intelligenz von gleichem Werthe als patholog. Elemente sind,

Ue auch die Epoche des Erscheinens der einen oder der andern sein möge. Valleix bemerkt, dass **se** seinen Augen viele der in neuerer Zeit für allgem. **hmung** ausgegebenen Fälle nur allgemeine Neuralgien seien.

Beschreibung der fortschreitenden Paralyse ohne Geistesstörung.

Symptome. Als Ausgangspunkt der Krankheit **det** man bei manchen Kr. Betäubung, Zeichen von **opf** congestion, Kopfschmerz, bei andern fehlen alle **in** Gehirn herrührenden Symptome. Nach Sandras **nd** Requin beginnt die allgem. Lähmung mit merklicher **Störung** der Sprache, nach dem Vf. und D^u **enne** fängt sie an einer oder beiden Händen, oder **den** untern Extremitäten an und occupirt die Zunge **st** später. Die Kr. klagen über Ameisenkriechen in **en** später paralytischen Theilen, über Betäubung, **ilte** gefühl darin, über Schmerz od. einfache Schwächung **der** Muskelkraft. Diese Verminderung kann in **nem** oder mehrern Fingern, auf einer oder beiden **seiten**, in der Hand oder am Fusse fühlbar werden. **mehr** die Krankheit fortschreitet, je mehr erstreckt **sich** auch auf die obern Theile, auf die Vorder- **nd** Oberarme, auf die Unter- und Oberschenkel. In **nigen** seltenern Fällen zeigt sich die Lähmung an **den** Extremitäten zu gleicher Zeit. Die Hände **ver-** **ren** das feine Gefühl, die Patienten werden unge- **hickt**, stolpern leicht, die Füße sind minder bie- **gm**, die Knie sind immer halbgebogen. Im weitem **ortschreiten** geht das Uebel auf die Zunge über, die **ussprache** der Worte ist schwierig, die Anstrengun- **en** des Mundes, der Lippen, der Unterkinnlade und **er** Zunge zu articuliren, veranlassen ein peinliches **sammeln** und eine verwirnte Langsamkeit in der Un- **rhaltung**. Mitunter tritt die Unordnung im Sprechen **st** sehr spät nach Beginn der Krankheit ein. **Er-** **reckt** sich die Lähmung über einen grössern Theil **es** Körpers, so ist die Motilität vermindert, ge- **schwächt**, die obern Extremitäten zeigen beim An- **ssen**, Heben u. s. w. Mangel an Kraft, der Gang **st** nicht fest, schwankend, mühsam, bisweilen un- **möglich**. Die tactile Sensibilität nimmt an der allge- **meinen** Schwächung Theil; wenn man die Kr. kneipt **der** sticht, so fühlen sie nur stumpf, bisweilen gar **nicht**; je nach den verschiedenen Körpergegenden ist **as** Gefühl verschieden, auch können Sensibilität u. **otilität** an einer Körperhälfte schwächer als an der **ndern** sein. Manche dieser Kr. werden zum Zeu- **ungsacte** ungeschickt; bei einem seit 8 Jahren an **paralyse** Leidenden dauerte jedoch die Manneskraft **ort**. Mit dem Fortschreiten des Uebels wird die Zu- **ckhaltung** des Urins aufgehoben, die Fäcalsmassen **äufen** sich in den Därmen, bis sie später unwillkür- **lich** abgehen. Zu diesen Symptomen gesellt sich **neist** ein mehr oder weniger deutlicher Grad von **Contraction**; Störungen des Gesichts und Gehörs **kommen** nicht vor; die Verdauungsfunktionen bleiben **ngestört**, der Schlaf gut, nur gegen das Ende der **Krankheit** werden auch diese derangirt. In dieser

Schilderung der fortschreitenden Lähmung ohne Geistesstörung ist es unmöglich, Aehnlichkeiten mit der Lähmung der Irren zu erblicken. Noch ist aber ein Zeichen übrig, welches auf das Evidenteste die Existenz zweier Arten allgemeiner Lähmung nachweist, nämlich die localisirte Galvanisation. Diese giebt, wo Lähmung vorhanden ist, immer Verminderung, Schwächung, Abwesenheit der allgemeinen und partiellen Muskelcontraction in den obern, untern Extremitäten und im Stamme zu erkennen. Die Störung der Muskelirritabilität kann auch bisweilen mit der der willkürlichen Contractilität nicht im Einklange stehen, denn man findet, dass Muskeln, welche der galvanischen Stimulation nicht gehorchen, noch unter dem Einflusse des Willens reagiren. — Bei den vorstehenden Erörterungen ist von Störungen der Intelligenz nicht die Rede gewesen, es kann eine Schwächung der Facultäten, besonders des Gedächtnisses, aber nur vorübergehend, vorhanden sein, oft kennen sie nur die Kr. selbst, dem Beobachter aber scheint der Geist nicht von dem einer Menge anderer Individuen verschieden zu sein. Bei einer andern Kategorie ist die Dementia offenbar, aber die Kr. geben mit Abrechnung der Gedächtnisschwäche Rechenschaft von ihrer Lage, und man entdeckt bei ihren bisweiligen Incoherenzen und Abschweifungen keine Spur ambitiosen Deliriums, Ueberschätzung des Ichs in Bezug auf Gesundheitskräfte, Talente u. s. w. Der Gang der allgem. Lähmung ist langsam, ihre Form im Wesentlichen chronisch. Möglich, dass bei der allgem. Lähmung der Irren es einen acuten Zustand giebt, aber bei der in Rede stehenden ist er nicht beobachtet worden.

Pathologische Anatomie. Welcher Ansicht man auch über die Identität der anatom. Veränderungen bei der Paralyse der Irren sei, so ist doch gewiss, dass sie am häufigsten in den Meningen und Gehirnwindungen vorkommen und, sei es Wirkung oder Ursache, constant in der vorgertückten Epoche der Krankheit vorhanden sind. Bei den Sectionen bei allgem. Lähmung ohne Irrsein hat man sogar bei lange bestehender Krankheit weder im Gehirn, noch im Rückenmark etwas angetroffen, es scheint, dass dieselbe, wie Epilepsie, Hysterie, Hypochondrie, ohne wahrnehmbare anatomische Ursachen bestehen kann. In dieser Beziehung differiren also die beiden Arten der Paralyse wesentlich. *Prognose.* Diese ist, worin alle Autoren übereinstimmen, immer eine sehr bedenkliche, der grösste Theil der Kr. unterliegt nach längerer oder kürzerer Zeit, doch hat man auch einige Heilungen beobachtet, was wiederum einen Unterschied mit der Paralyse der Irren herstellt. *Ursachen.* Die in den Hospitälern vorgekommenen Kr. standen im Alter von 35 — 50 Jahren, und war das männl. Geschlecht vorwaltend vertreten, — in Bezug auf Erblichkeit liess sich nichts nachweisen. Als hauptsächlichste Gelegenheitsursachen galten Einwirkung feuchter Kälte und Missbrauch alkoholischer Getränke.

Diagnose. Gewisse Berührungspunkte, Analogien und Aehnlichkeiten zwischen beiden Krankheiten sind jedenfalls Veranlassung gewesen, dieselben in eine und dieselbe Species zusammen zu werfen. Diese Ansicht theilt Vt. nicht, und ebenso wenig andere gute Beobachter. Die Verkehrtheit der Neigungen und affectiven Facultäten bei der Paralyse der Irren, die Charakterveränderungen, die congestiven Phänomene, die charakteristische Exageration des Ich, die specielle Hemmung der Rede, das Abweichen der Zunge, ihre wurmförmige Bewegung, so wie die der Lippen, das besondere Aussehen des Ganges, die momentane Cessation beider Symptome, die Steifheit der Muskeln, die convulsiven, epileptischen Anfälle, die Umstände, welche die Entwicklung dieser Paralyse befördern, die Beschaffenheit der anatomischen Störungen bilden ein Ganzes von Unterscheidungsmerkmalen, welche mehr als hinreichen, um eine gesonderte Art von Geistesstörung zu begründen, welche man nach P archappe „Folie paralytique“ nennen kann.

Therapie. Diese bietet ziemlich bedeutende Schwierigkeiten dar; die Hauptindication ist, die Ursache zu bekämpfen und den leidenden Partien Mittel zu appliciren. Zu Erfüllung der erstern gehört es, Gewohnheiten aufzugeben oder klug zu modificiren, der Kurplan muss mit Ausdauer verfolgt werden. Gegen Erkältung und deren Folgen dienen Bäder verschiedener Art, Einreibungen, Diaphoretica u. s. w. Bisweilen gesellt sich ein unbekanntes Element zur Hauptkrankheit, allgem. oder locale Plethora, Zufluss nach einem Theile, moralische Ursachen oder ein nervöser Zustand. Demächst ist den localen Indicationen die grösste Aufmerksamkeit zu widmen; hängen Schwindel, Störungen der Intelligenz, Hallucinationen von Plethora ab, so leisten Blutentziehungen, sind sie nervöser Art, Opium, Belladonna, Aconit, Kirschlorbeer u. s. w. gute Dienste. Bei Schmerzen der Nervencentren und Contracturen erweichende und im Nothfalle narkotische Applicationen, Frictionen, sedative Bähungen, Bäder. Das Einschlafen mit Kältegefühl erfordert warme Applicationen, Frictionen nasser und trockner Art, Wärme, bei mangelnden Congestionssymptomen Strychnin innerlich, bei Blutandrang nur äusserlich, auf endermatischem Wege. Die glücklichen Erfolge der Elektrizität bei nervösen Krankheiten mussten natürlich zum Gebrauche dieses Mittels führen. Die besten Apparate sind die von Breton, besonders der von Duchenne (Boulogne), mit dem man die Action der Strömungen am besten graduiren kann. Bei den meisten Kr. erhält sich das Resultat der Elektrisirung mehrere Stunden lang und ist sogar die Nacht hindurch fühlbar. Oefter als aller 2—3 Tage ist die Anwendung der Elektrizität nicht nöthig, und da die Operation immer ein merkliches Mattigkeitsgefühl hinterlässt, muss man sie nicht zu oft wiederholen und immer bedenken, dass bei nervöser Action die Uebung stärkt und die Anstrengung schwächt. Wichtig ist die Bemerkung, dass die Elektrizität bei Lähmung der Irren

bedeutend nachtheilig zu wirken scheint. Kaltgiessungen in einem warmen Bade über den Scheitel längs der Wirbelsäule herab sind ein sehr zu empfehlendes Mittel; man reibt den Kr. nachher trocken ab und empfiehlt ihm sich eine mässige Bewegung machen. (Flachs.)

550. Bericht über die während des J. 185 in der Privatanstalt zu Bendorf bei Koblenz behandelten Gehirn- u. Nervenkranken; von Dr. Erlensmeyer. (Pr. Ver.-Ztg. N. 1852.)

Es wurden 31 Kr., 18 männl. und 13 weibl., aufgenommen (Bestand vom vorigen Jahre war 12); mithin wurden 43 behandelt, von welchen 14 genesen, 4 ungeheilt entlassen, 3 gestorben und 22 in Behandlung geblieben sind.

I. Abtheilung für Nervenkranken. In dieselbe wurden 10 Kr. aufgenommen, welche für eine Irrenanstalt zwar geeignet, dennoch bei längerem Verweilen in ihren Verfassungen unfehlbar in Seelenstörung verfallen wären. Solche Nervenkranken sind in der Privatpraxis eine grosse Last, weil sie zu vernünftig erscheinen, um mit Zwang, aber zu unvernünftig, um erfolgreich ohne denselben behandelt zu werden. In einer Anstalt untergebracht, sträuben sich solche Kr. gewöhnlich lange, ehe sie sich an die Hausordnung gewöhnen. Das lange Liegen im Bette, welches das geschwächte Nervensystem noch mehr herunterbringt, die Unregelmässigkeit in Essen und Trinken, die hundert kleinen Medicamente, welche sie mit sich herumschleppen, mögen sie nicht aufgeben, weil es ist manche Aufmunterung, Scherz und Ernst nöthig, bis sie an eine vernünftige Ordnung gewöhnt sind, ist diesem erreicht, so kann man sie als halb genesen betrachten. Besonders wirksam zeigten sich bei solchen Kr. Rheisbäder, kaum 5 Min. von der Anstalt, die Bäder des Hauses, nämlich Schlackenbäder, welche aus den zahlreichen Eisensteinen der Nachbarschaft beschafft werden, demnächst die Traubkur, besonders bei Trägheit in der Circulation des Pfortadersystems.

Von den genannten 10 Kr. waren 2 aus dem vorigen Jahre, welche geheilt entlassen wurden. 1 Kr. besuchte die Anstalt aus Vorsorge wieder, welche früher an Gemüthsstimmung in Folge eines profusen weissen Flusses gelitten. 2 Kr. litten an Gemüthsverstimmung mit Präcordialangst, deren Anfälle sie zur Verzweiflung und Selbstmordideen und -versuchen führten, 1 Frau litt an Melancholie in Folge leuchtender Leberhyperämie, die übrigen 4 Kr. boten einzelne Formen der Hypochondrie und Hysterie dar, die völlig geheilt wurden.

II. Abtheilung für Seelengestörte. a) Heilanstalt. Zu den 3 Verbliebenen kamen 12 neue Kr. hinzu; ausgegeben sind 7. Gehirnatrophie kam sehr oft vor; dieselbe frühzeitig zu erkennen, ist von Wichtigkeit, denn ist die Krankheit schon so weit vorgeschritten, dass sich die Symptome der wirklichen Gehirnkrankung deutlich wahrnehmen lassen, so ist keine Hoffnung mehr vorhanden. Von den 4 dann Erkrankten wurde 1 wegen vorgerückten Stadium der Krankheit in die Pflegeanstalt aufgenommen, 1 ist so weit hergestellt, dass er seine Geschäfte wieder besorgen kann, 1 wurde als unheilbar entlassen und 1 befindet sich noch mit ungünstiger Prognose in der Anstalt. Ferner wurden 2 Epileptiker (1 männl. und 1 weibl.) behandelt; über die Ursache war etwas Bestimmtes nicht zu ermitteln; der eine wurde bei regeltem Leben sehr gebessert, der andere ungeheilt entlassen. — An Melancholie litten 4 (2 männl., 2 weibl.) Kr., von denen 3 eine günstige Prognose zulieffen. 1 wurde geheilt entlassen, 2 befinden sich noch in der Anstalt und 1 ist gestorben. — An fixem Wahn leidet eine Frau; an Tobsucht litt ein Mädchen, welche vollständig genesen; Verwirrung, die bereits zum 3. Male aufgetreten, zeigte ein junger Mann. — Diese Abtheilung verliessen genesen 3, ungeheilt 3, und starb 1. — b) Pflegeanstalt. Es wurden 5 in dieselbe auf-

genommen, wovon 1 an Atrophia cerebri leidet, 3 sind blödsinnig und 1 wahnsinnig.

III. Abtheilung für Kinder. Zu den 7 verbliebenen Kindern kamen 6 (4 Knaben, 2 Mädchen) hinzu. Mit Ausnahme eines Knaben, der in Folge von durch die Amme übertragener Syphilis, welche Knochenaufreibung am Schädel, an den Rippen und dem linken Oberschenkel zur Folge gehabt, so wie übermäßigen Mercurgebrauchs an Körper und Geist verkümmert war, sich aber unter längerem Gebrauche des Jodkaliums sehr erholt hat, litten alle an Idiotie, und zwar 6 im höchsten (Sprachlosigkeit), 3 im mittlern (unvollständige Sprache), und 3 im geringsten Grade (vollständige Sprache). Von den Sprachlosen lernten 2 sprechen. 1 ist gestorben; von den Kindern 2. Grades hat sich bei 2 die Sprache sehr gut entwickelt, und 1 ist gestorben; von denen 3. Grades wurde ein Mädchen zur Elementarschule entlassen, und ein Knabe wird es zum Frühjahr.

1) Höchster Grad des Blödsinns. 3 Knaben und 1 Mädchen. 1 Knabe und 1 Mädchen wurden über den Vorbereitungsunterricht hinausgebracht. a) E. 10 J. blödsinnig in Folge von Convulsionen bei Keuchhusten spricht nach 14monatlicher Behandlung die meisten ein- u. zweisilbigen Worte, liest sämtliche Buchstaben des kleinen deutschen Alphabets, kann einzelne Buchstaben schreiben, mit ziemlicher Sicherheit von 1—19 zählen. Im Anschauungsunterricht wurde er von den geschätzten Figuren auf die Bildertafeln übergeführt, auf denen er alle bekannteren Gegenstände zeigt und gezeigt nennt. Im Turnen gute Fortschritte. Körperlicherseits wurde durch den innerlichen Gebrauch der Arnica und des Jodkaliums, ferner durch Ableitungen im Nacken, so wie durch Bäder mit bestem Erfolge eingewirkt. — b) M., ein 8jähr. Mädchen, bei dessen Erkrankung folgende Umstände mitgewirkt haben mögen: Erblichkeit — das Kind kam, nachdem die Mutter 9 Jahre nicht geboren hatte, zur Welt als das jüngste von 8 Geschwistern. Sowohl erstgeborene, als nach längerer freier Zeit geborne Kinder finden sich sehr häufig unter den Idioten. Auch kann die Umschnüfung der Nabelschnur um den Hals mitgewirkt haben, denn so gut wie dieselbe Atrophie anderer Organe hervorbringt, liesse sich diess auch beim Gehirn denken. Im Sprechen geht es am schlechtesten, da die Stimme in Folge angeborenen Kehlkopfleidens sehr rauh ist, sie liest sämtliche Buchstaben des kleinen deutschen Alphabets und schreibt einzelne Buchstaben. Im Anschauungsunterricht kennt sie auf den Bildertafeln die gewöhnlichen Gegenstände und nennt sie bei Namen, auch vermag sie etwas Clavier zu spielen. Körperlicherseits wurde durch Gymnastik, Bäder, Ol. jecor., ganz besonders aber durch Opium eingewirkt. — Die 4 übrigen Kinder wurden in der Gymnastik, in dem Erkennen der Gegenstände, so wie im Nachsprechen einzelner Laute geübt. 1 starb an Magen-

erweichung; das Gehirn war sklerotisiert und die graue Substanz durch Exsudat verodet. 1 wurde als unheilbar entlassen.

2) Mittlerer Grad des Blödsinns. 1 Mädchen, 2 Knaben. a) M. (Mikrocephalie und Asymmetrie), 13jährig, mit rechtseitiger unvollkommener Lähmung, starb nach kurzem Aufenthalt in der Anstalt an den Folgen der Influenza. Die Section ergab Pnenmonie des rechten untern Lungenlappens; das Gehirn war im Ganzen, vorzugsweise aber die linke Hälfte, atrophisch. b) T., 18 J., körperlich sehr zurückgeblieben in Folge von Epilepsie; anfangs kehrten die Anfälle aller 3—5 Tage wieder, bei dem Gebrauche von Nux vomica und einer consequent durchgeführten Lebensordnung verstrichen Monate, ehe ein Anfall wieder kam; früher beständig in einem halb soporösen Zustande kennt er jetzt alle Buchstaben des Alphabets und liest kleine Sätze, die Sprache ist gut entwickelt, er schreibt alle Buchstaben, zählt und addirt und spielt vortreflich Domino; er kennt die Farben. c) K., 17 J., von Geburt an blödsinnig (von mütterlicher Seite ererbte Anlage) konnte noch nicht ordentlich gehen, die geistige Entwicklung machte grössere Schwierigkeit. Strychnin in Verbindung mit einer Ableitung und kalten Douchebädern hatte guten Erfolg. Er liest und schreibt sämtliche Buchstaben und zählt ziemlich gut. Im Anschauungsunterricht hat er die Farben gelernt und erkennt Manches aus den Bildern. Das Turnen wird ihm sehr schwer.

3) Geringster Grad des Blödsinns. a) M., 13jähr., in Folge einer Gehirnentzündung im 2. Jahre blödsinniger Knabe. Er liest jetzt geläufig deutsche Drucksehrift, doch ohne richtige Betonung, schreibt eine gute Hand und selbst kleine Briefe an seine Aeltern, er zählt, addirt vielstellige Zahlen schriftlich, kann das kleine Einmaleins, zeichnet geradlinige Figuren, singt mit richtiger Melodie viele Lieder, sobald man ihm den Text vorsagt, mehrere spielt er nach dem Gehör auf dem Clavier. Alles diess hat er seit Mai 1850 sich angeeignet. b) B., ein 9jähr. Mädchen, schwachsinnig in Folge von Gehirnentzündung, hat in 10 Mon. sämtliche Buchstaben des Alphabets gelernt, liest mehrere Seiten im Buch, zählt von 1 bis 100 auf- und abwärts, schreibt sämtliche Buchstaben, so wie einzelne Worte, kennt die Farben und singt mehrere Liedchen nach Clavierbegleitung. Sie litt früher an beständigem Zucken und Zittern, wobei sich die Gymnastik sehr vorthellhaft gezeigt hat. Innerlich erhielt sie mehrere Monate Zinc. oxyd., äusserlich warme Bäder. c) K., 9 J. alt, lernte in 6 Mon. sämtliche Buchstaben u. schrieb die meisten, auch ging das Zählen gut, ebenso das Turnen und Stricken. — Diese Abtheilung verliessen 4 Kinder, und zwar wurde 1 Mädchen der Elementarschule übergeben, 2 starben und 1 wurde unheilbar entlassen.

(Sonnenkalb.)

VIII. Medicin im Allgemeinen.

551. Ueber die Pathologie des Schmerzes; von James Kilgour. (Lond. Journ. Sept. 1851.)

Vf. ist durch seine Beobachtungen zu folgenden Resultaten gekommen. Abgesehen von allen mechanischen Einflüssen und Reflexactionen kann ein gesunder Nerv von Schmerz ergriffen werden, wenn er an einem pathologischen Process Theil nimmt, welcher in dem Gewebe, in dem er verläuft, stattfindet. Dauert dieser Process lange, oder ist er sehr intensiv, so erleidet die Sensibilität des Nerven in sofern eine Veränderung, als eine grosse Neigung zu Schmerzhaftigkeit zurückbleibt, welche sich sogleich äussert, wenn jener primäre Process in dem betreffenden Or-

gane oder Gewebe rückfällig wird, auch wenn er in viel geringerem Grade, als das 1. Mal auftritt, und ohne die übrigen Nebenerscheinungen. Dieser Vorgang findet sich am häufigsten da, wo die betreffenden Gewebe fibröser Natur sind. Blutentziehungen leisten in diesen Fällen oft gute Dienste. Haben die Gewebe ihr Reactionsvermögen verloren, so sind tonische und alterirende Mittel zu empfehlen.

(Herm. Günther.)

552. Die Compression der Carotis gegen gewisse Schmerzen im Truncus und in den Extremitäten; von Turck. (Rev. méd.-chir. Oct. 1851.)

Von der Theorie gebilligt hat sich die Compression der Carotis in verschiedenen Leiden des Kopfes praktisch bewährt. Obgleich bei manchen Krankheiten des Rumpfes und der Extremitäten die Art der Wirkung einer Compression der Carotis nicht stüglich zu erklären ist, so kann nichtsdestoweniger eine solche nicht geleugnet werden, und Vf. sucht diess durch Mittheilung einiger Fälle zu beweisen. So wandte er das Mittel bei einem 40jähr. Manne an, der zu Zeiten an äusserst heftiger Kolik litt, gegen welche alle Heilverfahren fruchtlos eingeschlagen worden waren; das Mittel trug hier ganz entschieden zur Besserung bei. Doch giebt Vf. zu, dass hier nicht sowohl die Compression des Gefässes, als vielmehr der gleichzeitig auf den Vagus ausgeübte Druck die Linderung der Schmerzen bewirkt haben mag. Ferner erwies sich das Mittel bei einem mit schmerzhaftem Husten, Blutsputten und einem leeren Ton in der rechten obren Lungenspitze behafteten Mädchen, deren Aeltern und Geschwister an Lungentuberkulose gestorben waren, von entschiedenem Erfolge, indem die Kr. vollständig genas. Ein 3. Fall betrifft eine an lebhaften Schmerzen in der Regio epigastrica Leidende, der 4. einen jungen Mann, der nach dem Genusse von unreifen Früchten lebhafte Schmerzen in der rechten Seite empfand. Sodann erzählt Vf., wie das Mittel die Schmerzen in einer seit 2 Jahren unter der rechten Brust einer 45jähr. Frau bestehenden Geschwulst sofort beseitigte. Endlich werden noch 3 nicht weniger wunderbare Geschichtchen mitgetheilt, aus denen sich, wie Vf. sagt, sehr deutlich ergibt, ein wie inniger Zusammenhang zwischen dem Vagus, den Zwischenrippennerven u. dem Rückenmarke besteht. [Nach alle dem Gesagten hätte aber Vf. nicht sowohl von Compression der Carotis, als vielmehr des Vagus reden sollen.]

(Sickel.)

553. Ueber die Ungleichheit der beiden Pupillen in Krankheiten, namentlich des Gehirns; von Dr. Andrea Verga. (Gazz. med. Ital. Lombardia. 5. 1852.)

Sehr selten findet man den Durchmesser beider Pupillen rein physiologisch oder angeboren verschiedenen. Vf. kennt nur *einen* Fall, wo bei vollkommen gesunden Augen die linke Pupille auffallend mehr dilatirt ist als die rechte. Dagegen kommt diese Differenz häufig krankhaft vor, wenn nur *eine* Auge von einer entzündlichen oder irgend andern Krankheit ergriffen ist, sei es nun, dass dasselbe von Myosis oder von Mydriasis befallen wurde.

Die hier mitzutheilenden Beobachtungen beziehen sich aber weder auf den einen, noch den andern Fall, sondern auf Differenzen in der Weite der Pupillen, welche von Leiden anderer mit dem Auge nur in Sympathie stehender Organe bedingt sind.

Man hat dieses Symptom früher wie es scheint gar nicht berücksichtigt, und nur neuerlich in Frankreich darauf als ein neues Zeichen allgemeiner Para-

lyse hingewiesen ¹⁾. Schon a priori lässt sich annehmen, dass dieser Zustand nicht selten vorkommen müsse, da die beiden Augen anatomisch ziemlich unabhängig von einander sind und jedes unter dem sympathischen Einflusse der paarigen Organe seiner Seite steht. In der Senavra (Irrenhaus zu Mailand) starben kürzlich 2 Kranke, der Eine an rechtseitiger Angina faucium mit Pneumonie derselben Seite, der Andere an einem grossen Cancer aquaticus der rechten Wange, bei welchen beiden in den letzten Lebensmonaten und nach dem Tode eine starke Dilatation der rechten Pupille beobachtet wurde. Eine Krankheit, welche einen Nervus intercostalis in Mitleidenheit zog, konnte mittels der längs der Carotis zum Ganglion ophthalmicum und den Ciliarnerven verlaufenden Verbindungsfäden leicht auf das Auge der betreffenden Seite influiren; dasselbe kann auch durch secundäre Alteration der Blutcirculation in der betreffenden Hirnhemisphäre statthaben. Noch leichter erklärt sich die Ungleichheit der Pupillen in Folge von seitlichen Hirnleiden, man findet sie daher sehr häufig bei Geisteskranken, ja dieser Fehler *allez* giebt ihnen schon den Ausdruck des Irrseins, er kommt aber auch ohne Irrsein, als Symptom von Paralyse, Amaurose oder Amblyopie vor. Man darf ihn jedoch keiner Form dieser oder anderer Neurosen als pathognomonisch zuschreiben, da er bei allen ebenso oft vorhanden sein, als fehlen kann.

Die einseitige *Myosis* scheint mehr von Irritation, die *Mydriasis* mehr von Congestion und von blutigen oder serösen Ergiessungen in einer Hemisphäre abzuhängen, doch kommt auch das Gegentheil vor. Die Mydriasis ist häufiger als Myosis, wie Paralyse häufiger ist als Spasmus; manchmal zeigt sich auf *einem* Auge das erstere, auf dem andern das letztere Leiden. — Die Ungleichheit der Pupillen ist bald temporär, bald permanent, acut oder chronisch. — Die einseitige Mydriasis ist häufig mit Störungen der Empfindung und Bewegung in benachbarten Theilen verbunden, so mit Anästhesie der entsprechenden Gesichtshälfte, mit Strabismus, Prolapsus des oberen Lides, Relaxation des Orbicular- oder des Frontalmuskels. Zwei Mal fand Vf. mit dem Prolapsus pupillae super. die Myose verbunden. Bei Hemiplegischen entspricht die Mydriasis gewöhnlich der gelähmten, die Myosis der spastisch afficirten Körperhälfte.

Die Ungleichheit der Pupillen tritt aus unbekannter Ursache öfters erst im Todeskampfe ein oder wird erst nach dem Tode beobachtet. — Rechtseitige Mydriasis scheint häufiger als linksseitige. Die ursächliche Läsion findet sich in der Regel in der Hemisphäre der entgegengesetzten Seite; Sitz, Art und Grad derselben sind aber unendlich verschieden. Vf.

1) Vgl. die Bemerkungen von Baillarger (Jahrb. LXVII. 102) und Leidersdorf (Jahrb. LXXII. 245.)

fand ein Mal phlebitische Blutpfropfe im Sinus longitudinalis, seröse Infiltration der Meningen und Blutüberfüllung der Hirnsubstanz; ein anderes Mal Serum in den Seitenventrikeln, Lympherguss auf der Arachnoidea; dann Verwachsungen der Dura mater, mit Congestion und Erweichung des Hirns; Granulationen auf der Pia mater der Ventrikel; Entzündung der Arterien an der Basis cranii; dagegen wieder Blutleere des Gehirns mit Verdickung der Schädelwänden, endlich alle die verschiedenen Ausgänge der einfachen Hirnentzündung. Der Zusammenhang dieser Läsionen mit dem Auge scheint längs der Ursprünge der Ciliarnerven, beim 3., 5. u. 6. Hirnnervenpaare zu suchen zu sein. Nur in *einem* Falle fand Vf. den Nerv. opticus atrophisch, und in zwei andern atheromatöse Entartung der Carotis interna, der einseitig dilatirten Pupille entsprechend.

Die Ungleichheit der Pupillen in Folge von Hirnleiden ist immer ein böses Zeichen, sie kann wohl verschwinden, ohne dass das Hirnleiden gehoben ist, aber umgekehrt bleibt, so lange sie fortbesteht, die Prognose immer ganz ungünstig. Die Behandlung muss stets auf das Grundleiden gerichtet sein — die Mittel, welche specifisch auf Erweiterung und Verengung der Pupille wirken, wie die Belladonna, dürfen nur exploratorisch angewendet werden, um sich zu versichern, ob die Iris frei, oder mit der Linsenkapsel verwachsen ist.

(Kohlschütter.)

554. Ueber den thierischen Magnetismus; Bericht über die im Civil-Spitale zu Vicenza angestellten Versuche und Beobachtungen; von Dr. Pietro Beroaldi, dirigirendem Arzte. (Ann. univ. di Med. Gennajo 1852.)

Das Dunkel, welches noch immer über dem eigentlichen Wesen des thierischen Magnetismus schwebt, die entgegengesetzten Meinungen, welche über Werth und Unwerth, über Wahrheit und Irrthum in Betreff desselben unter den Aerzten herrschen, u. die Betrachtung, dass die bloße Unerklärlichkeit an sich ein absprechendes Urtheil in der Naturwissenschaft nicht erlaube, veranlassten dem Vf. in dem unter seiner Leitung stehenden Spitale ohne vorgefasste Meinung Versuche anzustellen, nur um That-sachen zu gewinnen, nicht schon um deren Erklärung zu suchen. Er fühlte sich durch Calderini's Vorgang um so mehr dazu bestimmt, welcher vor Kurzem in Mailand ähnliche Versuche gemacht hatte und an-giebt, dass er dabei Schritt vor Schritt vom Unglaub-lichen und Zweifel zur Anerkennung und Glauben hin-geführt worden sei.

Folgende magnetische Phänomene sollten nament-lich der prüfenden Beobachtung unterworfen werden, wobei natürlich bei je Einem Individuum nur immer Eins oder Einige, nie die Gesammtheit Aller hervor-treten zu sehen erwartet werden konnte. 1) Der magnetische Schlaf, 2) die Anästhesie, 3) die Kata-

lepsie, 4) das Erlöschen eines oder mehrerer Sinne, 5) das Reden (dialogazione), 6) der Somnambulismus, 7) die Gemeinschaft der Gefühle und Wahr-nahmen mit dem Magnetiseur, 8) das Sehen mit geschlossenen und verbundenen Augen, 9) die Ueber-tragung der Gedanken, 10) die Ausführung von will-kürlichen Handlungen gemäss der von dem Magneti-seur oder von den in magnetischen Rapport stehenden Personen blos in Gedanken gegebener Vorschrift, 11) das Hellsehen, und 12) das absolute Vergessen Alles dessen, was während des magnetischen Zustandes vorgegangen ist.

Vier Personen wurden den Versuchen entworfen, zwei von andern Krankheiten im Spitale genesene Frauen, und ein Mann und eine Frau, welche von ihrem Magnetiseur freiwillig dazu dargeboten worden waren. Als Magnetiseure dienten drei ebenfalls am Spitale angestellte Aerzte u. ein Rechnungsführer desselben. Zwei bedienten sich der gewöhnlichen Manipulationen, nach Deleuze, die zwei andern nur des Blickes, und manipulirten erst, nachdem der Schlaf bereits eingetreten war. Viele ärztliche und andere Zeugen aus der Stadt wohnten den Versuchen bei, welche nie eber begonnen wurden, als bis man sich vom wirklich erfolgten Eintritt des Schlafes überzeugt hatte, und wobei es jedem Anwesenden frei stand, sich selbst, unter Entfernung des Magneteurs, in magnetischen Rapport mit der magnetisirten Person zu setzen.

Nach den Ergebnissen dieser Versuche nun, sagt der Vf., würde es wie Wahnsinn und wie ein Zweifel an der eignen Existenz erscheinen, wenn man die Realität der magnetischen Phänomene nicht der Mehrzahl nach wenigstens anerkennen wollte. Nur die des Hellsehens im strengsten Sinne des Wortes kamen nicht zur Beobachtung, was jedoch keineswegs zum Ableugnen des Vorkommens derselben überhaupt berechtigen darf. — Die Erscheinungen des künstlich erzeugten thierischen Magnetismus kommen hiernach ganz mit denen der allgemein anerkannten spontanen magnetischen Zustände, Somnambulismus u. s. w. überein, und differiren nur in der Ursache, so dass man das eigentliche Wesen derselben für identisch halten kann, welcher Hypothese man auch zur Er-klärung dieser wahrscheinlich noch lange unerklär-lichen, aber gleichwohl thatsächlich erwiesenen Zu-stände folgen möge.

Es würde zu weit führen, dem Vf. in der minu-tiösen Schilderung der 12 Sitzungen folgen zu wollen. Nur das Wichtigste der angestellten Beobachtungen soll mitgetheilt werden.

Die Magnetisirten boten ein sehr verschiedenes Bild dar: die Eine das des ruhigen Schlafes, mit vollkommen geschlossenen Augen und unveränderten (nur wenig gerötheten) Gesichtszügen, bei der Andern waren die Augen nur halb geschlossen, nach oben gedreht, die Augenlider in fortwährend krampfhafter Bewegung, das Gesicht blauroth und entsetzt, der Puls verlangsamt, die Hauttemperatur vermindert. Durch Drücken, Reiben, Brennen, Stechen, ja selbst durch das Losschiessen einer Pistole nahe am Ohre überzeugte man sich von dem Erlöschen der natürlichen Sinnesempfindungen. Dagegen ward nicht nur jeder dem Magnetiseur unversehens beigefügter Schmerz sofort an der nämlichen Körperstelle von den Magnetisirten empfunden, sondern auch jede Geschmacks- und Geruchsempfindung desselben wahrgenommen, so

als man dem letztern Wein, der Magnetisirten gleichzeitig Wasser trinken liess, diese sofort Wein zu trinken aussagte. — Der Magnetiseur vermochte den vollkommensten kataleptischen Zustand — nach Verlangen der Umstehenden — herbeizuführen und in beliebiger Reihenfolge wieder aufhören zu lassen. Man liess die Magnetisirten so längere Zeit in den unnatürlichsten und unbequemsten Stellungen verweilen, während welcher Zeit die Muskeln vollkommen rigid erschienen u. auch mit Gewalt kein Glied aus seiner Lage zu bringen war. — Alle Bewegungen, u. mitunter ziemlich complicirte Handlungen, welche der Magnetiseur oder eine mit den Magnetisirten durch Auflegen der Hand in Rapport gesetzte Person in Gedanken derselben vorschrieb, wurden meistens pünktlich von ihnen ausgeführt. — Ebenso bestätigte sich das Lesen u. das Unterscheiden der Farben bei vollkommen geschlossenen und verbundenen Augen. — Aus einer Anzahl ganz gleichartiger Münzen wusste die Magnetisirte sogleich ein von dem Magnetiseur zuvor in der Hand gehaltenes Stück herauszufinden; ein Widerwille gegen Metalle schien nicht vorhanden zu sein. Endlich überzeugte man sich auch durch wiederholte und immer bestätigende Versuche von der innigen Beziehung, welche zwischen dem animal. u. mineral. Magnetismus zu bestehen scheint. Eine Einwirkung der Magnetisirten auf die Magnetnadel ward nur in einem Falle, u. auch hier nicht mit genügender Sicherheit wahrgenommen. Umgekehrt fühlten aber erstere jedesmal die Nähe eines Magnetes, u. gaben sie durch Zeichen von unangenehmen Empfindungen zu erkennen. Während das Stechen mit gewöhnlichen Nadeln gar nicht empfunden wurde, erregte dasselbe mit magnetisirten Nadeln den lebhaftesten Schmerz. Die abwechselnde Berührung der beiden entgegengesetzten Pole erregte abwechselnd die Empfindung von Wärme und Kälte.

Uebrigens darf nicht unerwähnt bleiben, dass unter den Anwesenden sich auch Ungläubige befanden, welche die anzustellenden Versuche mit grosser Strenge überwachten, und dass der Vf. das etwas weniger befriedigende Resultat der Experimente in einer der Sitzungen dem Umstande zuzuschreiben geneigt ist, dass in derselben die auftauchenden Zweifel und das Misstrauen von einem der Zeugen auf zu rücksichtslose Weise geäussert worden waren, wodurch die Magnetisirten in eine befängene Stimmung versetzt worden sein mochten¹⁾.
(Kobschütter.)

1) Eine interessante Mittheilung über eine magnetische Sitzung, welche von dem ärztlichen Vereine zu Genf zur Prüfung des Magnetismus benutzt wurde, findet sich in C.'s Wochenschr. 16. 1851. Das Resultat war ein von dem bei Beroaldi's Versuchen erhaltenen ziemlich verschiedenes.
Redaction.

555. Resultate der Revaccination in der königl. preuss. Armee im J. 1851. (Pr. Verh. 19. 1852.)

Geimpft wurden bei sämtlichen Truppentheilen 57,000 von diesen hatten 42,203 deutliche, 9935 andeutliche u. 4921 gar keine Narben der früher bei ihnen stattgehabten Vaccination. Die durch die Impfung erzeugten Schutzpocken waren bei 33,444 regelmässig, bei 9857 unregelmässig u. bei 13,758 blieb die Impfung ganz ohne Erfolg. Diese ohne Erfolg gebliebene Impfung wurde bei 3338 mit und bei 10,354 ohne Erfolg wiederholt. Bei 16,203 entwickelten sich 1—5 ächte Vaccine-Pusteln, bei 11,296 6—10, bei 8196 11—20, bei 1087 21—30.

Es kommen somit auf 100 Geimpfte über 58, bei weichen die Impfung ächte, regelmässig verlaufende Schutzpocken zur Folge hatte, ein Verhältniss, was mit dem im J. 1849 erzielten übereinstimmt (vgl. Jahrb. LXVII. 110), während in den Jj. 1847 und 48 die fragl. Zahl fast um 1/2 niedriger war, und von den im J. 1850 Geimpften von 100 nur 8 (einschliesslich der nach erfolgloser Impfung wiederholt Geimpften 61) ächte Schutzpocken bekamen (vgl. Jahrb. LXXII. 98).

Von den verschiedenen Formen der Menschenpocken wurden im fragl. Jahre 246 Individuen ergriffen, und nur 2 von Varicellen, 160 von Varioloiden u. nur 7 von den ächten Pocken.

Bei solchen Individuen, die der Revaccination noch nicht unterworfen waren, kamen 71 Fälle von Pocken (21 Varicellen, 47 Varioloiden und 3 ächte Pocken) vor; bei ohne Erfolg Revaccinirten kamen 71 Fälle von Pocken (21 Varicellen, 47 Varioloiden und 3 ächte Pocken), und bei mit Erfolg Revaccinirten kamen 61 Fälle von Pocken (20 Varicellen, 41 Varioloiden) vor.

Die häufigsten Erkrankungen fielen in die 3 ersten Monate des Jahres, wovon der Grund theils in der damaligen bedeutenden Stärke der Armee, theils darin zu suchen ist, dass sich die Truppen in dieser Zeit mehrentheils auf dem Marsch oder in Cantonnements befanden, und zwar theilweise in Gegenden, in denen die Pocken epidemisch herrschten.

Bei den mit Erfolg Revaccinirten verliefen die Pocken stets mild und gutartig, bei den übrigen Erkrankten war der Verlauf nicht immer so gelind und die Krankheit war sogar in 3 Fällen tödtlich. Zwei von den Verstorbenen litten an ächten Pocken (beide waren erfolglos revaccinirt worden), der 3 Kranke starb an bösartig gewordenen Varioloiden.
(Cramer.)

B. KRITIKEN.

77. Ueber thierische Bewegung. Rede gehalten im Verein für wissenschaftliche Vorträge am 22. Febr. 1851; von Emil du Bois-Reymond. Berlin 1851. 8. 31 S. (6 Ngr.)

Der Vf., auf dem Felde strenger Wissenschaftlichkeit schon rühmlich bekannt durch seine ausge-

zeichneten Untersuchungen über thierische Electricität, zeigt in diesem Schriftchen, das, wie schon der Titel angiebt, einen vor einem Laienpublikum gehaltenen Vortrag enthält, wie geschickt er auch an schwierige und abstracte Gegenstände aus der Physiologie zu behandeln versteht, und auch ohne zu sonet so unterstützende Anschauung, durch Benützung

der vom alltäglichen Leben gegebenen Erfahrungen und demselben entnommene Vergleiche seine Aufgabe bewältigen kann. Wer in ähnliche Lagen kommt, Gegenstände seiner Wissenschaft einem sogenannten gebildeten, aber nicht sachverständigen Publikum mitzuthellen, wird gern von der Art und Weisheit, wie Vf. seinen Gegenstand behandelt, lernen.

Reinhard.

78. Untersuchungen über den Pflanzenschlaf;
von H. Hoffmann, a. o. Prof. d. Botanik in
Giessen. Giessen 1851. 8. 30 S. (5 Ngr.)

Das kleine Schriftchen enthält eine Reihe von Versuchen über das im Titel bezeichnete, eigenthümliche Phänomen des Pflanzenlebens, durch welche Vf. die Ursache desselben zu ermitteln sucht. Als äussere Ursachen, von welchen man bisher versucht hatte, die Erscheinung abzuleiten, sind zu nennen: Feuchtigkeitsverhältnisse, Elektrizität, Licht, Ausdehnung von Gasen im Pflanzenkörper und Wärme. Vf. hat auf jedes dieser Agentien seine Versuche gerichtet, aber mit Ausnahme der Wärme stets negative Resultate erhalten. Selbst das Licht, wenn es nicht zugleich mit Wärmestrahlen die Pflanze traf, konnte auf das Entfalten der Blätter keinen Einfluss gewinnen. Dagegen ergab die Wärme den entschiedensten Einfluss auf diese Bewegung der Pflanzentheile, allerdings mit einigen Modificationen, welche eine Concurrenz mehrerer Ursachen anzudeuten scheinen. Was der innere Vorgang bei diesen Bewegungen sei, konnte Vf. nicht ermitteln, doch vermuthet er, dass eine Zusammenziehung der Spiralgefässe stattfindet.

Wir empfehlen das Schriftchen allen Freunden der Botanik, sie werden mit Interesse die Einzelheiten der Versuche kennen lernen u. sie leicht selbst wiederholen können, um diese eigenthümlichen Bewegungsveränderungen der Pflanzen zu beobachten.

Reinhard.

79. Ueber den Bau der Lymphdrüsen.
*Inaugural-Abhandlung der medic. Facult. zu
Erlangen vorgelegt* von Dr. Oscar Heyfelder. Mit 1 Steindrucktafel. Breslau 1851.
4. 19 S.

„Die Structur der Lymphdrüsen ist noch nicht hinreichend gekannt.“ So sagte Henle vor mehr als 10 Jahren, und trotz der seitdem erschienenen Arbeiten über dieselben blieb doch nicht blos noch manches besonders auf die Physiologie derselben sich Beziehendes ziemlich dunkel, sondern man war selbst über den hauptsächlichsten morphologischen Factor, über das Verhalten der Lymphgefässe in den Drüsen noch zweifelhaft. Durch vorliegende Arbeit ist das Anatomische der Lymphdrüsen wesentlich gefördert und dem Abschluss sehr nahe gerückt worden, was vorgeweihe der Untersuchungsmethode des Vfs. zu-

Med. Jahrb. Bd. 24. Hft. 2.

zuschreiben ist, der Injectionen nur zum Studium des gröbereren Verhaltens der Lymph- und Blutgefässe benutzte, das eigentlich Histologische dagegen unmittelbar mit dem Mikroskop zu erkennen suchte. — Das wichtigste Resultat der Untersuchungen des Vfs. ist der mikroskopische u. physiologische Nachweis contractiler Faserzellen (glatter Muskelfasern) in der Hülle der Drüsen und den dieselben durchsetzenden Scheidewänden, wodurch die physikalische Schwierigkeit der Fortbewegung der Lymphe aus den Hohlräumen der Drüse beseitigt wird, Letztere sind nach Vf. Erweiterungen der Lymphgefässe selbst, die, wie schon J. Goodsir sah, nur aus einer einzigen structurlosen, (äusserlich) mit Kernen besetzten Haut bestehen, sobald sie in die Drüsen eingetreten sind. Sie bilden entweder einfache, die Drüsen füllende Windungen und Krümmungen, oder sie anastomosiren mit einander, oder sie bilden runde, zellenartige Erweiterungen von 0,068—0,076“ in ihrer grössten Breite. Diese bestehen aus derselben Membran, wie die Lymphgefässe, und hinter ihnen nehmen letztere ihren frühern Charakter wieder an. Verbunden und unterstützt werden die Windungen und Erweiterungen durch aus geformtem Bindegewebe bestehende Scheidewände, welche den Blutgefässen als Stratum dienen und, wie erwähnt, gleichfalls contractile Faserzellen enthalten. Letztere treten übrigens beim Menschen sehr gegen das Bindegewebe zurück, vielleicht weil sie bei beginnender Zersetzung schwieriger zu erkennen sind, worauf ja schon Henle aufmerksam gemacht hat.

Was die Function der Lymphdrüsen anlangt, so schliesst Vf. aus Untersuchung des Inhaltes der Gefässe vor, in und hinter einer Drüse auf eine Neubildung von Lymphkörperchen. Er fand den Inhalt innerhalb der Drüsen als aus Elementarkörnchen und Lymphkörperchen bestehend. Da es hier also auf eine Zellenbildung ankommt, so wäre wohl die Angabe Goodsir's, dass die aller Häute bis auf die innerste heraushenden Lymphgefässe ein stark entwickeltes Epithelium trügen, näher zu prüfen und vielleicht zu bestätigen gewesen. Diess bleibt noch ferneren Untersuchungen vorbehalten, und dem Vf. ist vorläufig für seine schöne Arbeit im Interesse der Wissenschaft recht sehr zu danken.

J. V. Carus.

80. De Aetheris sulphurici connubio cum Chloroformio anaesthesiam cito tuto et jucunde provocante; auctore Josepho Weiger, medicinae doctore etc. Patavii, typ. Ant. Bianchi, 1851. 8. 67 S.

Weiger's schätzbarer, mit verdientem Lob auch in diesen Jahrb. (LXX. 119 ff.) von uns angezeigter Schrift: „Ueber die Unschädlichkeit des Schwefeläthers und die Nachtheile des Chloroforms“ u. s. w., schliesst sich in der vorliegenden eine ähnliche monographische Bearbeitung an, welche ihr Vf. der späterhin durch den Druck zu veröffentlichenden ausführ-

lichen Abhandlung über diesen Gegenstand entnommen hat. Indem wir mit vollem Rechte aus der bereits erwähnten Beurtheilung der frühern Schrift des Vfs. auf die vorliegende übertragen, dass er auch in ihr die Ergebnisse eines reichen Beobachtungsmaterials niedergelegt habe, und ihm auf seinem Standpunkte gelungen sei, auf das Ueberzeugendste darzuthun, wie die Verbindung des Schwefeläthers und des Chloroforms in dem von ihm angegebenen Verhältnisse das sicherste Mittel sei, durch Inhalation desselben die Narkose bei chirurgischen Operationen, besonders an den Zähnen, ohne Nachtheil herbeizuführen, dürfen wir den Schluss auf neue, für die Praxis wichtige Aufschlüsse und Aufhellungen, die der uns noch vorenthaltene Theil des Werkes in sich schliessen werde, wohl einen mehr als wahrscheinlichen nennen. Es ist übrigens einleuchtend, dass ein Mann, wie der Vf., der als Augenzeuge von 35,000 Versuchen mit Schwefelätherinhalationen auftritt, in solchen Erörterungen weit mehr Zuversicht erweckt und grösseren Glauben verdient, als ein Anderer, der sich nur aus bereits vorhandenen Materialien seine Mittheilungen zusammenfügt, und nicht selten durch das Bestreben, einander widersprechende Angaben zu vereinigen, zu neuen Irrthümern Veranlassung giebt, welche sich dann zu immer grösserer Verdunkelung des wahren Sachverhaltes nur zu leicht fortpflanzen pflegen.

Wir geben im Nachstehenden einen kurzen Bericht über den Inhalt der vorliegenden Schrift, ohne auf irgend welche Specialitäten näher einzugehen. Den Eingang bildet eine gedrängte geschichtliche Uebersicht der Anaesthetica von den frühern Zeiten bis zur Erfindung der Schwefelätherinhalationen durch Jackson und Morton, in der nur das Bekannte wiederholt wird. Ihr folgt eine geschichtliche Darstellung der Einführung der Schwefelätherinhalationen und ihrer Fortschritte in verschiedenen Ländern Europas. Hierauf die Geschichte der Schwefelätherinhalationen des Vfs. selbst, nebst Beschreibung seines Inhalationsapparates u. dessen Anwendung, so wie der subjectiven u. object. Erscheinungen, welche die Schwefeläthernarkose vom Anfange bis Ende begleiten und charakterisiren. Hieran schliesst sich ein geschichtlicher Ueberblick der Anwendung des Chloroforms als Anästhetikon, in welchem der Vf. die Resultate seiner eignen Versuche mit diesem Mittel (in 500 Fällen) giebt und dieselben benutz, um die Beschuldigungen, welche man gegen die Inhalationen mit Schwefeläther zu Gunsten der Chloroforminhalationen erhoben hat, zu widerlegen und die entschiedenen Nachtheile, welche mit der Anwendung des Chloroforms beim Einathmen verbunden sind, von Neuem hervorzuheben.

Ein ziemlich vollständiges Verzeichniss von Schriften über Schwefeläther- und Chloroforminhalation, in welchem ausser den selbstständigen Schriften nur Aufsätze aus italienischen Zeitschriften aufgenommen sind, die deutschen, französischen und englischen Journalaufsätze aber — wir sehen nicht ein, aus

welchem Grunde — ausgeschlossen wurden, ist den Beschluss.

Schlüsslich erlauben wir uns noch die Bemerkung, dass die lateinische Schreibart des Vfs. zwar nur selten wirkliche grammatische Unrichtigkeiten darbietet, eine römische Färbung aber ebenso sehr vermuthen lässt, als erkennen lässt, dass der Vf. mehr deutsch, lateinisch gedacht habe, worin zugleich die Häufigkeit der Germanismen in Ausdruck und Wendung ihre Erklärung findet. Ebenso tadelnswerth finden wir den Gebrauch von ungewöhnlichen lateinischen Wörtern und Redensarten, so wie der griechischen Wörter, in Fällen, wo dieselben weder nöthig, noch zweckmässig sind. Fast jede Seite enthält Beweise für die Richtigkeit unserer Bemerkung, weshalb wir uns die Anführung von Belegstellen überhoben glauben und nur noch erinnern wollen, dass „*Dentharpaga*“ (auf dem Titelblatte der Schrift) eine *vox hybrida* statt *Odontharpaga* — nur sächliche Bedeutung hat und ein Instrument zum Herausziehen der Zähne keineswegs den Zahnarzt selbst bezeichnet.

Thierfelder

81. Klinische Wahrnehmungen und Beobachtungen. *Gesammelt in dem königlichen poliklinischen Institut der Universität von dessen Assistenzarzte Dr. Ed. Henoch, Privatdocent an d. Univ. zu Berlin, und herausgegeben von Dr. Mor. Heindr. Romberg, Ritter des rothen Adlerordens dritter Klasse mit der Schleife, Geh. M.-R., o. Prof. der Heilk., Mitglied des k. poliklin. Instituts der Univ. zu Berlin u. Mitgl. der med. Ober-Examinations-Commission.* Berlin 1851. W. Hertz (Besser'sche Buchh.) gr. 8 VIII u. 238 S. (1 Thlr. 15 Ngr.)

Diese Schrift ist gewissermassen eine Fortsetzung der vor 5 Jahren von denselben Verfassern herausgegebenen „*klinischen Ergebnisse*“ (Berlin bei Förstner, 1846, vgl. Jahrb. LIV. 107), auf welche sie sich auch in mehreren Fällen bezieht. Sie enthält die wichtigsten Fälle und Sammelbeobachtungen aus dem reichen Material der Berliner Poliklinik und zum Theil der Privatpraxis Romberg's. Dass dieselben mit der schon bei jenem Werke (a. O.) gerühmten Gedicgenheit und Wissenschaftlichkeit bearbeitet sind, versteht sich fast von selbst. Besonders zu rühmen aber ist (wenn es auch als reactionär klingen sollte), dass die Vff. die eigentliche Aufgabe des ärztlichen Berufes, das Helfensollen, nie ausser Augen lassen, und daher, ausser vielen wichtigen *pathologischen* Beobachtungen, auch viel Beachtenswerthes über die *Therapie* hinzufügen. Von Beiden referiren wir hier die Hauptsachen.

A. Pathologisches.

Nervenkrankheiten. Vff. heben mit Recht S. 2 die Abhängigkeit der *Neuralgien* (bes. der *Prosopalgien*) von Sexualstörungen, namentlich von Uterienkrankheiten, hervor. Mehrfach kam die *Prosopalgie*

in intermittirendem Typus vor; öftere Male die *Neuralgia linguatis*. Die Valleix'schen *Schmerzpunkten* wollen Vff. nie gefunden haben. [Ref. fand sie bei Gesichts- und andern Neuralgien öfters, wenigstens einzelne derselben, z. B. am Foramen supra- oder infraorbitale, am Occiput, hinter dem Trochanter, über der Kniekehle an der Stelle, wo der Ischiadicus aus dem Musc. semimembranosus heraustritt u. s. w. Er fand aber nicht immer alle, und manchmal auch keinen einzigen.] — Von ächter nervöser *Durstsucht (Polydipsia)* ohne *Diabetes* beobachteten Vff. ein Paar Fälle; sie versuchten dabei empir. das von Jos. Frank empfohlene *Sal prunellae*, durch Zusammenschmelzen von Schwefel und Salpeter bereitet (1 3 auf 1 Pfd. Wasser, halbetassenweise); ein Mal mit Erfolg.

Dass die Gefühlslähmungen (*Anästhesien*), wie die Bewegungslähmungen (*Paralysen*) anfallsweise in intermittirendem Typus auftreten können (auch ohne Wechselfieber) bestätigten mehrere Fälle (S. 12 ff., S. 53 ff.). — Als *Ursache der Anästh.* (wie der Lähmungen) fand sich besonders häufig „ein rheumatischer Anlass“, d. h. die Einwirkung von Kälte und Feuchtigkeit auf die Haut, bes. auf die schwitzende, u. namentlich die *Erkältung schweisiger Füße*, welche Vff. (und mit ihnen gewiss alle erfahrenen Praktiker, trotz allen Anzweiflungen mancher Theoretiker) als eine häufige Quelle von Neurosen anführen. — *Paraplegien der Extremitäten* beobachteten Vff. ausserdem oft (S. 31 ff.) als Folge von einer innerhalb des Beckens stattfindenden Comprimirung der betr. Nervengeflechte, z. B. durch Geschwülste, durch den schwängern oder aufgetriebenen Uterus, auch durch Kothklumpen im Mastdarm (S. 144); nach Entbindungen blieb eine solche Lähmung zurück in Folge des Druckes des Kindeskopfes auf die betr. Nerven und einer nachfolgenden Neuritis, welche wohl ehemals unter dem Namen *Phlegmasia alba dolens* mit verstanden worden sein mag, sich auch mit Oedem, Cruralphlebitis, Anästhesie der Haut u. dgl. compliciren kann. — Auch *Armlähmungen* sahen Vff. und andere von ihnen erwähnte Aerzte öfters in Folge von Druck auf den Arm entstehen, besonders durch Darauflegen des Kopfes im Schlafen! oder auch durch das Gegenstemmen gegen ein Handwerkszeug, eine Maschine u. dgl.

Als Ursache der *Tabes dorsualis* fanden Vff. ungleich häufiger [ist wohl zu viel gesagt, obschon Ref. die Thatsache selbst bestätigen muss] einen rheumatischen Anlass, bes. gestörte Fusschweisse, als die gewöhnlich beschuldigten Geschlechtsauschweifungen. Vff. beharren dabei, als diagnostisches Merkmal dieser Krankheit [d. h. also doch wohl der *Atrophia medullae spinalis?*] den Verlust des Muskelgefühls anzuführen, so z. B. das Fallen bei geschlossenen Augen, die Unfähigkeit, ohne Hülfe des Gesichtssinns das Gleichgewicht zu behaupten. Doch führen Vff. diessmal selbst (S. 41) Fälle von *Tabes*

dorsualis spuria auf, wo obiges Symptom bestand und doch Heilung erfolgte [einmal blitzschnell auf eröffnende und mensestreibende Aloëpillen], und sie geben zu, dass diese Muskelanästhesie auch zu andern Neurosen, z. B. Krankheiten der Hirnbasis, der Varolsbrücke, hinzutreten könne. [In einer von Forster's Reisen muss ein Fall erzählt sein, wo dieses Symptom auf den Genuss giftiger Fische erfolgte.] Die in beiden Auflagen von Romberg's Handbuch noch nicht erwähnte *Anästhesie der Arme und Handmuskeln* bei *Tabes dors.* findet sich S. 40 erwähnt: Pat. entfiel die Tasse aus der Hand, wenn er nicht darauf hinsah. [Ref. beobachtete diess Symptom mehrmals; es ist sehr charakteristisch; Pat. kann sich die Kleider nicht selbst zuknöpfen, ohne die Augen zu Hülfe zu nehmen, daher auf dem Rücken gar nicht; in der auf den Rücken gelegten Hand vermag er ein Geldstück, einen Schlüssel u. s. w. nicht durchs Getast zu erkennen, obschon er Glätte und Rauheit, Warm- und Kältein desselben fühlt. Ref. glaubt, dass dieser Verlust des Muskelgefühls ein Zeichen von Erkrankung der centralen Markmasse des Rückenmarks überhaupt, nicht bloß von *Atrophia medullae spinalis* ist. S. dessen Handb., 4. Aufl., §. 732, Anm. 1.]

Lähmungen in der ersten Dentitionsperiode der Kinder, ohne Tuberkulose und ohne sonstige Structurveränderungen des Nervensystems kommen (nach S. 44) öfters vor. [Aber wohl nur in Folge unserer magelhaften anat. Forschungsmittel.]

Von *Zungenlähmung* theilen Vff. mehrere Fälle mit (S. 45), welche die vielseitigen Formen dieser Lähmung recht ins Licht stellen. [So vermisst z. B. Ref. noch in den Romberg'schen Werken die von ihm einmal beobachtete Form, wo der Kehlkopf u. die Zungenwurzel tief nach unten herabgesunken ist, und der Unterkiefer beim Aufsperrn des Mundes nach vorn aus der Gelenkgrube gleitet, beim Schliessen des Mundes aber erst zur Seite hin- und hergleitet oder zuckt, dann wieder in die Gelenkgrube springt.] — Bei *Paralysen des Facialisnerven* beobachteten Vff. öfters (S. 19) Geschmackstörungen, namentlich einen säuerlichen Metallgeschmack, dessen Entstehungsgrund noch unerklärt ist.

Von dem *Grüsskrampf (Salaam-Convulsion, Spasmus nutans)* sind S. 57 ein Paar hübsche Fälle mitgetheilt. [In einem vom Ref. beobachteten war der Krampf hauptsächlich in dem *Platysmamyoides* beider Seiten, erstreckte sich dann auf Mundwinkel und Lippen, und bei höchster Steigerung auf das ganze Gebiet des Facialis.] — Den *Stimmritzenkrampf* fanden Vff. öfters abwechselnd mit Carpopedalconvulsionen [*Arthrogryposis*].

Ueber *Chorea minor* sind viele Fälle und Bemerkungen mitgetheilt. Vff. leugnen den Zusammenhang mit Herzkrankheiten als Ursache, obschon auch ihnen [wie dem Ref.] Fälle vorkamen, wo Choreakranke Herzleiden hatten. [Vielleicht oft mehr Folgetübel;

man vernünftliche sich nur die Einwirkung, welche ein solches allgemeines Muskelzucken wider Willen, bei wechenlanger Dauer, *psychisch* u. durch *Reflex*, auf die Muskelbewegung des Herzens haben muss!] Dagegen bestätigen Vff. den östern Ursprung der Chorea aus rheumatischem Anlass, beziehentlich von *Erhaltung* schweissiger Füsse (S. 67). *Chorea Erwachsener* wurde 6mal beobachtet, darunter 2mal *Chorea gravidarum*. Letztere ist auf beachtenswerthe Weise ausführlich besprochen (S. 70 ff.), indem die Fälle von Lever, Ingleby u. Andral mit denen der Vff. zusammengestellt sind. Von echter *Chorea magna* ist ein Fall ausführlich beschrieben. (S. Franque, Deutsche Klinik 1849 Dec.) — *Starrsucht* („*Eclipsis*“, Romberg) war bei Kindern häufig, indem sie plötzlich mit stierem Blick stehen oder sitzen blieben, in der Rede aufhörten und nach einiger Zeit wieder fortfuhren, als sei nichts vorgefallen. Ursachen bes. Würmer oder Onanie. Selten bei Erwachsenen. Die „wachsartige Biegsamkeit der Glieder“ wurde in keinem einzigen Falle beobachtet.

Von *localen Trophoneurosen* [d. h. einer umschriebenen, halbseitigen (z. B. Gesichts-) Abmagerung ohne nachweisbaren Grund] sind ein Paar wichtige Fälle mitgetheilt (S. 83), ohne diese merkwürdige Erscheinung aufzuklären. Aran's *progressive Muskelatrophie* (s. Jahrb. LXX. 175) ist mehrfach erwähnt, wird aber S. 91 noch von diesen Uebeln unterschieden.

Verhältnissmässig weniger reich sind die *übrigen Krankheitsklassen* (des Blutes, der Brust- u. Bauchorgane) an pathologisch wichtigem Material.

Unter *Rheumatismus* (S. 98) besprechen Vff. als eine der häufigsten in der Klinik vorkommenden Krankheitsformen „die sogen. *Arthritis nodosa* oder „*Osteoporosis*, d. h. jenes eigenthümliche Leiden der „Gelenkknorpel, welches mit Schwinden derselben, „Bloslegung und Abschleifung der Knochenflächen u. „Osteophyt-Bildung im Umfange des erkrankten Gelenkes endet. Der grösste Theil der unter dem „Namen *chronischer Gelenkrheumatismus* beschriebenen Fälle scheint in diese Kategorie zu gehören; „doch war der Zusammenhang mit Erkältung, ob- „schon häufig, keineswegs in allen Fällen nachzu- „weisen, vielmehr in andern Fällen der mit sexuellen „Vorgängen. Die Krankheit kam vorzugsweise bei „ältern Frauen und zwar *an den Hand- und Finger- „gelenken* vor, wogegen sie bei Männern nicht selten am Oberschenkelkopf beobachtet wurde, u. hier „das sog. *Malum coxae senile* bildete.“ Die Krankheit beginnt mit einer weichen, wahrscheinlich durch seröses Exsudat bedingten Anschwellung u. Steifigkeit der Gelenke, welche dabei von leibhaften, manchmal des Nachts oder beim Witterungswechsel, oder mit dem Katamenien, zunehmenden Schmerzen befallen sind. Später wird die Anschwellung härter, das Gelenk steifer, unbeweglich und endlich auf die die-

sem Uebel charakteristische Weise verkrüppelt, i dass Hand und Finger nach der Ulnarseite verengt werden u. letztere zugleich nach innen gekrümmt sind. Zu dieser Zeit umlagern Osteophyten das Gelenk u bilden ungleiche Höcker. Oefter schreitet nun das Uebel auf andere Gelenke weiter; in einem Falle befiel es fast alle Gelenke, so dass die Kranke seit 7 Jahren fast regungslos im Bette liegen muss. Mein leiden gleichzeitig die nämlichen Gelenke auf beiden Körperhälften. Das Uebel ist oft von reichlichem Schweissen, harnsauren Hoderenzen im Urin, auch von Herzaffectionen begleitet u. s. w. [Ref. freud sich, diese Krankheitsform, welche er in s. spec. Path. und Therapie schon 1845 unter dem Namen *Arthritis pauperum* unterschieden hat, hier gründlicher gewürdigt zu sehen; jedoch billigt er nicht die Identificirung mit *Osteoporose*, welche hier nur untergeordnete Theilerscheinung ist und noch viele andere Knochenübel umfasst, auch nicht die Herbeiziehung des dubiösen *Malum coxae senile*. Die eigentlichen chronischen Rheumatismen sitzen mehr u grossen Gelenken, besonders im Knie, und bei ihnen ist wässeriges u fibröses Exsudat im Kapselgelenk die Hapterscheinung, während das unserer Krankheit eigenthümliche *warzige, tropfsteinähnliche Osteophyt* mehr den Gichtkrankheiten eigen ist (Rek. II. 141). Auch zweifeln wir, dass die Gelenkknorpel der ursprünglich leidende Theil sind.]

Unter *Scrophulosis adultorum* sind (S. 104) jene, allerdings nicht seltenen Fälle aufgeführt, wo bei Erwachsenen die lymphatischen Drüsen am Hals, bez. unter den Kiefern, anschwellen. Sie sind wohl in der Regel, wie auch die von Vff. mitgetheilte Section eines Falles beweist, tuberkulöser Natur, doch gelingt in einzelnen Fällen (in dem S. 106 mitgetheilten durch Jodquecksilber, bis zum Speichelfluss gegeben) eine Zertheilung. Vff. rechnen hierher auch Autenrieth's *Tripperscrophela*, wogegen die *Lues gonorrhöica* auf vorausgegangene Harnröhrenschanker zurückzuführen sei.

Ueber *Retropharyngealabscesse bei Kindern* sind mehrere, eigene u fremde Fälle mitgetheilt u resumirt (S. 125). Es ergibt sich, dass diese Krankheit, welche neben Croup, Diphtheritis, Stimmritzenkrampf und Stimmritzenödem (letzteres bes. nach Verbrühungen durch heisse Getränke) im Kindesalter durch Verengung des Larynxeinganges lebensgefährliche Symptome bewirkt, deshalb sehr zu berücksichtigen ist, wenn Kinder Dyspnoe mit geräuschvollem Athmen zeigen. Sie beginnt bald mehr mit Zufällen von gestörter Muskelbewegung des Halses (Schwerbeweglichkeit des Kopfes, Schmerz beim Versuch der Bewegung, Schiefhalten desselben u. s. w., so dass man an Meningitis spinalis oder Spondylitis cervicalis denken könnte), bald aber mit Dysphagie u. schmerzhafter Regurgitation des Getrunkenen, worauf dann das schnarrende Athmen und die Erstickungsnoth folgt, sobald der Abscess weit vorragt. Dagegen bleibt der Klang des Schreiens normal (in Widerspruch

Kehlkopfkrankheit). Bei ausgebreiteter Eiteransammlung war die Geschwulst, sogar dunkle Schwappung, an dem Seitentheile des Halses bemerkbar, auch einmal die äussere Drosselader enorm geschwollen. Durch Exploration mittels des Fingers konnte man die Geschwulst hinter dem Gaumensegel deutlich fühlen und mittels eines unwickelten Nistouöffnen, das man zwischen zwei Fingern eintrite.

Dass *chronische Rachenkatarrhe* Schwindsucht girten, wurde (S. 128) mehrfach beobachtet. [Der II ist bes. häufig bei Lehrern.] — Ein seltener II von *Hydropneumothorax*, welcher sich periodisch durch die Luftwege entleerte, ist S. 171 ff. ausführlich mitgetheilt. — Ueber die neuerdings viel gesprochene Combination von *Herskrankheit, Struma und Exophthalmus* finden wir S. 178 mehrere eigene und fremde Beobachtungen mitgetheilt und erörtert; wir verweisen auf das gegebene Resumé S. 189 ff., und so mehr, als das Räthsel auch hier noch ungelöst bleibt. Dass die Mehrzahl dieser Kranken *Anämische* sind, bestätigt sich auch hier. Von *Perinephritis* S. 210 ff. ein sehr seltner Fall mitgetheilt, welcher (in Folge einer Verletzung durch Fallen) ein Abscess, von Aussen fühlbarer, fluctuirender Eiterstock in dem Zellgewebe hinter der Niere gebildet wurde, welcher sich periodisch durch das Nierenbecken in die Harnleiter, später auch durch eine gebildete Perforation in das Colon entleerte u. dann für einige Zeit zusammenfiel.

B. Therapeutisches.

Mit besonderer Vorliebe empfehlen Vff. den innern Gebrauch des *Arseniks*, nicht nur bei verschiedenen Erysipelen, namentlich Neuralgien (S. 3), sondern auch gegen chronische Hautausschläge, namentlich Psoriasis, Kezema (unter andern auch gegen das bei Kindern so häufige und lästige Ekzem des Scrotum, des Perinäum und der innern Schenkelfläche), und gegen Impetigo. Die zahlreich mitgetheilten Fälle sind allerdings sehr ermutigend. Vff. gaben die *Tinct. Fowleri*, bei Erwachsenen täglich 3mal zu 3, 4 bis 5 Tropfen, in Verdünnung, ohne Beschränkung der Diät, ausser dass Säuren verboten wurden. Bei Uebelkeit und Brechneigung wurde Aq. menthae, bei Diarrhöe Opiumtinctur zugesetzt; wenn leichte Inebriation eintrat, das Mittel ausgesetzt. Nie folgten Abmagerung, Wassersucht, Lähmung, „diese so oft befürchteten Gespenster“, nach. Die von Hunt beim Gebrauche dieses Mittels beobachtete leichte Conjunctivitis wurde einmal, aber nicht so constant, wie H. angiebt, beobachtet; ebenso bisweilen analog der von H. beobachteten Pityriasis) eine Oberhautabschilferung an den Fusssohlen und Fersen. — Ausserdem bewährte sich bei Psoriasis der äussere Gebrauch des *Theers*, als Waschung mit Theerwasser. [Auch Ref. zieht diese Form den Theeralben vor.]

Das *Jodkalium* finden wir häufig als ein Lieblings-

mittel der Vff. gerühmt, theils bei Nerven, besonders wenn sie auf rheumatischer, oder syphilitischer Basis beruhen, was man nicht immer unterscheiden könne (S. 29), theils bei Rheumatismen, wo Vff. ausserdem die russischen Dampfbäder [mit Recht] sehr loben, überhaupt bei Leiden der fibrösen Häute, bes. der Periostien. Bei Syphilis, mit Ausnahme des letztgenannten Falles, ward das Kalijod weniger zuverlässig befunden, als die *Mercuriation*. — Den *Sublimat* erprobte Vff. [nach der alten Lentin'schen Empfehlung] bei rheumatischem Kopfschmerz, früh und Abends zu $\frac{1}{4}$ Gran.

Von Anwendung des *laufenden Quecksilbers* bei hartnäckiger Obstruction und Ileus, in wiederholten Sechsunzen-Gaben, theilen Vff. einen Fall (S. 141) mit, der fast für dieselbe spricht, obschon Vff. diese Kur nicht geradezu empfehlen wollen.

Argentum nitricum bewährte sich in mehreren Krankheiten. So z. B. als Cauterisation der Zunge bei Neuralgia lingualis, als Aetzung oder Bähung der Haut bei und nach Zoster, innerlich gegen chronische Diarrhöen der Kinder, gegen welche in andern Fällen der *Tokajerwein* gute Dienste that (S. 135 ff.). — Dagegen schien die *Cauterisation des Kehlkopfs* mit Höllesteinlösung (1 Th. auf 16 bis 24 Th. Aqua) nicht die enormen von Green, Hastings u. andern engl. Aerzten gespendeten Lobeserhebungen zu verdienen. [Ich habe diess Verfahren ebenfalls häufig ausgetübt und kann Alles bestätigen, was die Vff. über Ausführung, Folgewirkungen und Werth desselben berichten. Die Operation ist nicht schwer. Es genügt dazu ein Fischbeinstäbchen mit einem Schwämmchen an der Spitze, genau wie der bekannte Schlundstösser, nur halb so lang und gern etwas dicker bis zur Spitze hin. Diesen biege man sich selbst über der Weingeistflamme in einem mehr oder weniger stumpfen Winkel. Pat. muss den Kopf nach vorn neigen, den Mund möglichst weit aufsperrn, die Augen schliessen; nun drückt man die Zungenwurzel nach unten u. bringt das Schwämmchen rasch hinter dieselbe und hinter den Kehldedeckel ein, indem man eine Berührung des Zäpfchens vermeidet, um nicht Schlingbewegung rege zu machen. Es erfolgt ein Hustenanfall, dem Arat gerade ins Gesicht; diess ist aber die einzige Unannehmlichkeit, die ich dabei beobachtet habe; denn die nachfolgende Reizung war stets gering. Man tappt aber mit der ganzen Operation im Blinden; denn man weiss nicht, ob man die kranke Stelle im Kehlkopf trifft, oder eine gesunde.] Uebrigens empfehlen Vff. gegen chronische Kehlkopfkatarrhe angelegentlich das *Weilbacher Schwefelwasser*, zu 3 bis 4 Bechern früh getrunken (S. 166).

Königsscheidewasser bewährte sich bei Gelbsuchten, äusserlich (als Fussbad u. s. w.) u. innerlich (zu 5 Tr. etwa in Verdünnung).

Bei *alten Milztumoren* nützten bald das *Bromkalium*, bald der *Eisensaft*, daneben Bäder mit *Köener Mutterlagentals*.

Gegen *unterdrückten Fusschweiss* verordneten die VII. Fussbäder mit Aetzkali (ZB) oder Königscheidewasser (2 bis 4 Drachmen), auch wohl mit Ameisen (S. 69), namentlich aber das Tragen von Gummisohlen (S. 37). — [Ref. muss hier wiederholt die in seinem Organon empfohlene Einwickelung der Füsse in dünne Kauschukplatten rühmen; statt deren kommen jetzt im Handel auch dünne, sehr bequem zu tragende Söckchen oder Babuschen aus vulkanisirtem Kautschuk vor, von Paris bezogen; doch findet man auch unter den aus Amerika kommenden, aus frischem Saft fabricirten, Kautschukgaloschen eine Sorte sehr dünner, welche sich ganz gut innerhalb des Schuhwerks tragen lassen und sehr wirksam und haltbar sind.]

Bei *Diabetes mellitus* wurde sowohl die *frische Rindsgalle*, als das *cholsaure Natron* ohne Erfolg versucht, dagegen mit einiger Besserung die *gebrannte Magnesia* täglich 3mal 1 Theelöffel voll und *Syrup. ferr. jodati* in steigenden Dosen verordnet.

Bei *Morbus Brightii* bewährten sich in acuten u. frischen Fällen die *Diuretica*, bes. *Digitalis* mit *Cremor tartari* oder Kali acet. [Längst bei Scharlachwassersuchten erprobt; doch fand ich zuweilen durch dieses Mittel und durch *Tart. boraxatus* die Nierenreizung und -Blutung gesteigert, und gab dann mit Nutzen die *Tinct. seminum cannabeos.*] Bei Fieber, Bronchitis, Exsudationen in serösen Höhlen, Cerebralfällen wurden *Antiphlogistica*, bes. *Aderlässe* nöthig. Bei hartnäckigeren Fällen warme Bäder und des Abends *Dover'sche Pulver*. — Bei dem chronischen *Hydrops Brightii*, wenn er [wie meistens] mit Anämie verbunden war, das *Ferrum jodatum* und andere Eisenpräparate.

Bei *Stomatitis*, auch der nicht mercuriellen, erprobten VII. mehrmals das von Hunt und West empfohlene *Kali oxymuriaticum* [fälschlich *Chlorkali* genannt!], bei Kindern zu 3 bis 5, bei Erwachsenen zu 5 bis 8 Gran, täglich einigemal innerlich genommen; so z. B. bei *Stomatitis aphthosa* und *ulcerosa* der Kinder, „wo man sonst die Behandlung wegen des dicken Zungenbeleges mit einem Brechmittel zu eröffnen pflegt“ [?].

Bei *organischen Magenübeln* bewährte sich in der Regel die consequent durchgeführte *Milchkur*. [Auch dem Ref.] Dem von den VII. erwähnten Uebelstand, dass manche Pat. die Milch überhaupt, oder längern Fortgebrauch derselben, nicht vertragen, muss man nicht sofort weichen, sondern kräftig entgegenarbeiten; durch Zusatz von Soda, oder von Magnesia, oder von beiden, oder von Soda- oder Selterswasser, oder von Kochsalz, oder von Fenchelthee u. s. w., oder durch Wechseln des Thieres (z. B. Ziege statt Kuh), oder des Milchpräparates (Buttermilch, Molken u. s. w.).

So viel, um die praktische Reichhaltigkeit des vorliegenden Werkes darzuthun u. zugleich für dessen Benutzung auch unsererseits ein Scherflein beizusteuern.

H. E. Richter.

82. *Traité de la maladie vénérienne; par J. Hunter, traduit de l'anglais par le Dr. G. Richelot, avec des notes et des additions par le Dr. Ph. Ricord etc. Deuxième édition, revue, corrigée et augmentée. Accompagnée de neuf planches. Paris 1852. 8 IV et 812 pp. (3 Thlr.)*

Diese 2. Ausgabe unterscheidet sich von der 1. dadurch, dass die Abhandlung über die Zähne und deren Krankheiten, welche die ersten 143 Seiten einnahm, weggefallen ist, u. diess mit vollem Recht. Gewiss war Jeder erstaunt, einen so heterogenen Gegenstand in einem Werke mit vorstehendem Titel zu finden. Sicher hätte sich auch dieser bei einem selbstständigen Auftreten bessere Bahn gebrochen, denn die Zahnärzte kaufen schwerlich Werke über Syphilis, um dadurch Abhandlungen über die Zähne zu erhalten.

Ein anderweiter Unterschied und Vorzug liegt darin, dass die überaus kleinen Lettern der 1. Ausgabe, vorzüglich in den Noten, worüber wir schon bei Anzeige der deutschen Bearbeitung von *Braviss* [Jahrb. LX. 133] klagten, mit grössern vertauscht worden sind, so dass sich die Seitenzahl, einestheils hierdurch, andertheils durch die mehrfachen Zusätze und Vervollständigungen *Ricord's*, welche, gleich den Noten *Bahington's*, deren und dessen wohl auf dem Titel hätte Erwähnung geschehen sollen, meist mit der Textes-Schrift gedruckt sind, um nahe an 300 vermehrt hat. Die 9 ganz vorzüglichen Tafeln sind unverändert geblieben.

Dass die Franzosen auf die deutsche Uebertragung und folglich auf *Behrend's* Noten keine Rücksicht genommen haben, diess wird aus wohlbekannten Gründen kein Deutscher auffallend finden.

Hacker.

83. *A practical treatise on diseases of the urinary and generative organs; by William Acton. Second edition. London 1851. gr. 8. VIII and 693 pp. (11 Thlr. 10 Ngr.)*

Diese 2. der, vor 10 J. veröffentlichten, 1. Ausgabe, die wir in diesen Jahrb. (Suppl.-Bd. IV. 477) anzeigten, hat, bei verändertem Titel und Anlage, einen Mehrumfang von circa anderthalb Hundert Seiten erhalten, und finden sich in dem 1. Theile: *Nicht specifische Krankheiten*, unter dem *Männertripper* 4 neue Abschnitte, als: *Irritabler Hode*, *Blasenentzündung*, *Spermatorrhöe* und *Impotenz*. Auch sie sind, gleich den übrigen, durch dem Text einverleibte Holzschnitte erläutert. Die *Blennorrhöe der Frauen* ist durch eine solche der *Ovarien* bereichert worden, u. unter derjenigen, welche beiden Geschlechtern eigen ist, sind dem *Tripperheumatismus* 4 Seiten gewidmet. In dem 2. Theile: *Syphilis*, welcher früher aus 4 Cap. bestand, und wo der *Bubo* unter dem Cap. *Schancker* besprochen wurde, bildet er jetzt ein selbstständiges Cap., und

sind 2 andere Cap.: die *syphilitische Kachexie* und *Monomanie* neu hinzugekommen. Das Ganze schlies- sen ein 3 Seiten kurzes Formular der „am Häufigsten angewendeten“ Mittel, worin wir aber nicht einer ein- zigen Vorschrift eines, für den innerlichen Gebrauch zu verordnenden, Quecksilberpräparats begegnen, u. ein 30 Seiten langer Index. Der Atlas ist unverän- dert geblieben, und geschieht auch über eine etwaige Ermässigung des enormen Preises keine Erwähnung.

Vf. geht nicht mit denen, welche da meinen, die Syphilis habe abgenommen. Er bezweifelt, dass venerische Leiden jemals häufiger gewesen sind, als gegenwärtig. Sein Urtheil gründet sich auf das Vor- kommen derselben in dem Bartholomäus-Hospitale in London, woselbst fast die Hälfte der sich Rath holen- den Kranken an Syphilis litten. Aus den Armen- Berichten über einen Zeitraum von $7\frac{1}{4}$ Jahren ent- nahm er, dass unter 5, einer daran litt, und fand in einigen andern Heilanstalten ein nicht viel erfreulicheres Verhältniss Statt. Vf. ist überzeugt, dass unter gleich ungünstigen Umständen, als Ende des 15. Jahrhunderts in Italien herrschten, die Krankheit zu gleicher Heftigkeit gesteigert werden würde. Weit also davon entfernt, die Syphilis jetzt für milder zu halten, giebt er nur zu, dass sich die öffentliche Gesundheitspflege verbessert hat, dass man die Krank- heit besser zu behandeln versteht, und die Kranken zeitiger Hülfe suchen, allein der in uns liegende Keim der Krankheit ist noch ebenso kräftig, als er jemals gewesen (S. 11). Wenn einmal Vfs. einzelne Angaben einen Schluss auf das ganze Grossbritan- nien nicht zulassen, so steht ferner so viel fest, dass für Deutschland ein solches, auch nur annäherndes, Verhältniss durchaus nicht stattfindet.

Die neuen Cap., welche die 2. Ausgabe liefert, sind anerkennungswerth, dienen zur Vervollständi- gung des Werkes, hätten aber zum Theil, da und wenn sie Gegenstände betreffen, die, streng genom- men, nicht hierher gehören, und also auch nicht vermisst worden wären, wie z. B. die Orchialgie, welcher 1 Seite gewidmet ist, die Impotenz u. s. w., ebenso gut unberührt bleiben können. Auch hätten wir die, ebenfalls *einseitige* Besprechung einer „Blennorrhagia of the ovary“ in einem besondern, im 5., Abschnitte des 3. Cap. um so lieber vermisst, als der Eigrstocksentzündung der Titel *Blennorrhagie* nicht gut stehen will, u. hätte unter den Blennorrhöen diejenige der Clitoris eher und um so mehr einen be- sondern Abschnitt verdient, als sie je zuweilen für sich ganz allein beobachtet wird (vgl. Jahrbh. LXXIII. 318). Unangenehm berührten uns die in dem Texte wörtlich abgedruckten Briefe, worin Vf. von Aerzten um seinen Rath oder Urtheil befragt wird, nebst Ueber- und Unterschriften, selbst bis mit der Adresse: „To W. Acton, Esq.“

Schlüsslich müssen wir noch bemerken, dass auf Dasjenige, was wir in der 1. Ausgabe zu tadeln hat- ten, keine Rücksicht genommen ist, weshalb wir uns

in Betreff desselben zu keinem andern Urtheile moti- virt sehen. Schon vor 10 Jahren tadelten wir Meh- reres bezugs der Hautkrankheiten, die im Verhältniss zu dem Ganzen abermals karg (mit 23 Seiten) abge- speist sind, und schon damals sprachen wir unsere Verwunderung darüber aus, den Pemphigus nicht er- wähnt zu finden, den Dubois bei den syphilitischen Neugeborenen so oft beobachtet habe. Noch vielmehr aber ist es zu verwundern, dass der Pemphigus auch in dieser neuen Ausgabe keine Stelle gefunden, da doch seitdem so Vieles über ihn geschrieben, Wal- ler ihn so oft und auch Depaul während nur we- niger Jahre 21 Fälle davon beobachtete. Ueber die in neuerer Zeit besprochenen syphil. Entartungen in der Thymus, in den Lungen und in der Leber der Neuge- borenen wollen wir hinweg sehen, können diess aber nicht darüber, dass Vf. auch den syphil. Process der Leber bei den Erwachsenen, worüber Dittrich 1850 so ausführlich berichtete, keiner Beachtung würdigte. Im Uebrigen und im Ganzen müssen wir uns jedoch über das Werk, welches ursprünglich Ricord's Lehr- und Heil-Grundsätze zur Basis hatte, und welches wir schon früher als die umfas- sendste Darstellung derselben anerkannten, auch in dieser neuen Ausgabe, durch Vfs. Beobachtungen aber- mals bereichert und vervollständigt, belobend aus- sprechen.

Hacker.

84. *Gustav Adolf Michaëlis, das enge Becken nach eignen Beobachtungen und Un- tersuchungen*; herausgegeben von C. C. Th. Litzmann. Leipzig 1851. Verlag von Georg Wigand. 8. XIV u. 440 S. ($2\frac{1}{2}$ Thlr.)

Der Name, welchen vorstehende Schrift an der Spitze trägt, lebt unter den Fachgenossen noch in so frischem, ehrenvollem Andenken fort, dass er allein schon hinreichen wird, derselben eine grosse Zahl von Lesern zuzuführen. M.'s Verdienste um die ob- stetricische Wissenschaft und Kunst haben ihm ein bleibendes Denkmal bei der Nachwelt gesichert und gegenwärtiges nach seinem Tode erschienenenes Werk legt einen neuen Immortellenkranz auf seinen Grab- hügel. Unstreitig gebührt demselben einer der ersten Plätze unter den Erzeugnissen der neuesten Literatur unseres Faches und in der Lehre vom engen Becken ist keines, welches diesen Gegenstand mit gleicher Vollständigkeit, gleicher wissenschaftlichen Genauig- keit und solcher praktischen Kenntniss behandelte. Das Buch führt recht eigentlich in den Wirkungskreis des thatkräftigen Mannes ein und lässt uns den viel zu frühen Verlust des gründlichen wissenschaftlichen Forschers, so wie des durch ausserordentliche Dexte- rität und Gewandtheit ausgezeichneten, viel beschäf- tigten Praktikers doppelt beklagen. Innigen Dank daher dem Herausgeber, seinem würdigen Nachfolger im Amte, dass er diese goldenen Früchte vieljähriger gründlicher Forschung und gewissenhafter, genauer Beobachtung der Wissenschaft erhalten hat. Eine übersichtliche Darstellung des Inhalts wird dazu bei- tragen, die Aufmerksamkeit derer auf das Studium

des Buches zu lenken, die mit den früheren werthvollen Schriften des Vf. weniger vertraut sind.

Der erste Abschnitt enthält sehr lehrreiche Bemerkungen in Bezug auf die Geschichte der Geburtshilfe überhaupt, und insbesondere höchst wichtige historische Beiträge zur Lehre vom engen Becken u. von dem Verlaufe der Geburt beim engen Becken. Vf. zeigt hier, wie bis gegen das Ende des 17. Jahrhunderts die Geburtshelfer nicht ahneten, dass es überall eine regelwidrige Verengung des Beckens geben könne, u. dass diese die Hauptursache schwerer Geburten sei, u. findet die Ursachen hiervon theils in der mangelhaften Kenntniss der regelmässigen Verhältnisse des Beckens und des Kindeskörpers zu einander, theils in der Aufstellung vieler falschen Hypothesen, durch welche die Schwierigkeit der Geburt erklärt werden sollte.

Der zweite Abschnitt verbreitet sich über das enge Becken und über die Erkenntniss desselben. Vf. hält nur diejenigen Becken für enge, deren Conjugata entschieden unter $3\frac{1}{2}$ " hält, weil bei diesen noch häufig und wohl in der Mehrzahl der Fälle eine Störung des regelmässigen Geburtsganges eintritt. Er statirt 3 Hauptarten des engen Beckens. 1) Das theilweis verengte, 2) das gleichmässig verengte und 3) das allgemein, doch ungleichmässig verengte Becken. — Nach seinen zahlreichen u. sehr genauen Untersuchungen fand M. die Conjugata diagonalis meistens 8" grösser, als die Conjugata vera; sehr selten beträgt dieser Unterschied 6" und darunter. Anlangend die Häufigkeit des engen Beckens, so zeigte sich dieses bei 1000 Gehärenden 72mal, wie ohne Ausnahme durch Messung erkannt wurde. Dabei dünkt es dem Vf. nicht wahrscheinlich, dass in der Umgegend von Kiel vergleichungsweise die engen Becken besonders häufig seien. Das einzig sichere Mittel zur Erkenntniss der Beckenenge bei Lebenden bietet nur die Beckenmessung und Vf. ist der Ansicht, dass die grosse Mehrzahl der Geburtshelfer nur ausnahmsweise und zwar nur in den Extremen die Beckenenge erkennen. Wenn es fast in allen Lehrbüchern heisst, es sei unmöglich, bei der Untersuchung eines regelmässig weiten Beckens mit einem oder zwei Fingern das Promontorium zu erreichen, so erklärt M. diese Angabe für durchaus falsch; vielmehr kann man bei jedem Becken mit seltenen Ausnahmen das Promontorium nicht allein erreichen, sondern auch die Conjugata diagonalis genau messen. Eine directe Messung der Conjugata vera fand Vf. bisher unmöglich, und alle Bestrebungen dazu sieht er als verfehlt an. Im Ganzen pflegt er 5 Maasse bei jedem Becken zu messen, nämlich ausserlich: 1) die äussere Conjugata oder den Baudelocque'schen Durchmesser; 2) den Abstand der Spinae sup. ant. oss. il. von einander; 3) die grösste Breite des grossen Beckens auf den Cristae oss. il.; 4) die grösste Breite der Trochanterengegend. Innerlich misst er gewöhnlich nur 5) die Conjugata diagonalis. — Zur äussern Beckenmessung bei Lebenden bedient sich Vf. des

Testersirkels von Burchard. Die Schwangere liegt flach auf dem Rücken und kann, wenn man die Eblässung schaut, über dem Leende gemessen werden. Den Baudelocque'schen rechtm. nimmt er immer der Seite, da die Messung mit zwischen dem Schkel liegenden Instrumente unsicher und im Liegen nicht ausführbar ist. Alle Maasse muss man ablesen während das Instrument noch anliegt und fest gedrückt ist. Der hintere Punkt trifft dabei zwischen d. Proc. spin. des letzten Lumbalwirbels und denjenig des obersten Sacralwirbels. Am trocknen Becken kann man den Punkt nicht zwischen den Dornfortsätzen wählen, sondern muss ihn auf einem Proc. spin., a. passendsten auf der Spitze des Proc. spin. des untersten Lumbalwirbels nehmen. Als vorderen Punkt wählt man bei Lebenden denjenigen auf der Schamfuge, welcher das grösste Maass gewährt; diess ist immer der obere Rand des Schambeins. Bei trockenem Becken wählt man wegen der Eintrocknung, od. des Mangels der Schamfuge, am besten das Tuberculum ossis pubis dicht an der Fuge. Der mittlere Abstand von dem gefundenen Maasse darf nicht, wie Baudelocque annahm, nur 3" beitragen, sondern muss wenigstens 3" 5" sein. — Um das Maass der Spinae ant. sup. oss. il. zu messen, kann man das Instrument nur auf der äussern Linea pectinea mit einiger Sicherheit anlegen. M. fand das Maass der Spinae ilium äusserst wechselnd, und von demselben kann man selten direct auf die Enge oder Weite des Beckens schliessen. Seine wichtigste Bedeutung erhält dieses Maass erst durch eine Vergleichung mit dem Maasse der Cristae oss. il. Dieses letztere ist nämlich für regelmässig weite Becken im Mittel 1" 1" grösser, als das der Spinae; bei einem gleichmässig verengten Becken bleibt das Verhältniss der beiden Maasse ungefähr gleich und beide sinken gleichmässig um fast 3" unter das Mittel; bei theilweis verengten, besonders aber bei rachiisch verengten Becken jeder Art ist der Unterschied der beiden Maasse geringer, sinkt auf nichts herab, u. verkehrt sich in das Gegentheil des gewöhnlichen. Schmale Hüften sind im Allgemeinen kein Zeichen Beckenenge. — Die Messung der Conjugata diagonalis hält M. immer mit zwei Fingern, dem Zeigefinger Mittelfinger der linken Hand vorzunehmen. Wahr man nämlich mit der Ulnarseite der Spitze des linken Mittelfingers das Promontorium fixirt, muss man dem Zeigefinger der rechten Hand unter das Ligamentum arcuatum gehen, dieses genau erforschen u. die Spitze des Fingers so gegen das Ligament setzen, dass der Nagel gerade den untern Rand desselben rührt. Hierbei muss die rechte Hand in die starke Pronation gebracht werden, während der Ellenbogen nach oben gerichtet ist. Hat man beide Punkte der Messung gefunden, so setzt man die Fingerspitzen mit gleicher Kraft gegen beide und drückt um den Nagel des rechten Zeigefingers fest auf die Radialfläche des linken Zeigefingers oder Metacarpus; alsdenn zieht man beide Hände vereinigt langsam zusammen, achtet darauf, dass die Stellung der Finger

Beck bleibt, und misst nun mit einem Tasterirkel um der Marke, die der Nagelrand zurücklässt, zur Innenseite des vorderen Nagelrandes des Mittelfingers. Unter Benützung aller Vortheile kann man auf diese Weise eine Conjugata diagonalis von völlig 5" unter Umständen genau messen, unter ungünstigen Umständen aber doch noch immer über 4" hinaus. Gewöhnlich hat Vf. bei Schwängern in den letzten Monaten von 10 Becken 8 ohne besondere Schwierigkeit gemessen, ja in 43 aufeinander folgenden Fällen alle. Dabei erregt man nur selten ein bedeutenderes Schmerzgefühl, einen Drang; nie hat Vf. Nachtbeil davon gesehen und glaubt, dass man jedes Promontorium mit höchst seltener Ausnahme erreichen könnte, wenn der Zweck es erfordert. Hierzu sind aber erforderlich 1) eine geeignete Lagerung zur Untersuchung. Diese gewährt die sogenannte Wendungs-lage. Jedenfalls muss die Frau so gelagert sein, dass man dicht an ihre linke Seite herantreten kann, der Damm muss völlig frei liegen und es erleichtert die Untersuchung sehr, wenn man vor derselben eine Hand über den Damm bis zum Kreuz schiebt und damit die Glutten gleichsam vorzieht und so die Beckenneigung möglichst vermindert. 2) Den linken Arm muss man während der Untersuchung in der Art unterstützen, dass er der Last, den Damm zurückzuschieben, ganz überhaben wird. Bei dieser Lage auf dem Geburtsstuhl setzte daher M. gewöhnlich einen niedrigen Stuhl zwischen die Knie der Frau, stellte auf denselben den linken Fuss und stützte den Ellenbogen des linken Armes mit dem Unterschenkel. 3) Man muss den linken Ellenbogen tief senken. 4) Man muss aufs Sorgfältigste vermeiden, die Schamlippen nach innen einzustülpen, oder die Haare zu fassen. 5) Bei grösserem Widerstande muss man den Damm sehr langsam heben, und es vergehen oft Minuten, ehe er genügend nachgiebt. Der Ringfinger und der kleine Finger, mit denen er gehoben wird, müssen im ersten Gelenk so stark gebogen sein, dass dasselbe rechtwinklig ist, und nur die Flächen der ersten Phalangen den Druck ausüben. Auch ist es nöthig, die Finger nicht in der Hand zu stützen, damit sie frei schwebend elastisch nachgeben. So kann man ohne bedeutenden Schmerz den Damm ausserordentlich weit zurückzuschieben. Jeden Druck unter dem Schambeine muss man sorgfältig vermeiden. 6) Dass die Harnblase, besonders aber der Mastdarm entleert sein müssen, versteht sich von selbst. — Was die verschiedenen Arten enger Becken betrifft, so betrachtet M. unter der Abtheilung des theilweis verengten Beckens das gewöhnlich rhachitische und das Deventer'sche platte Becken. Es werden drei verschiedene Formen des rhachitisch verengten Beckens angenommen: 1) das theilweis verengte rhachitische Becken, die gewöhnlichste Form, bloss eine wesentliche Verengung in der Conjugata des Eingangs zeigend; 2) das allgemein, doch ungleichmässig verengte rhachitische Becken. Auch bei diesem ist die Conjugata am stärksten verengt; daneben

nach der Querdurchmesser unter dem regelmässigen Maasse, oder durch das weit vorragende Promontorium so beeinträchtigt, dass er für die Geburt keinen Raum gewährt. 3) Das rhachitische Becken von pseudo-osteomalacischer Form (Naegele). Das Hauptresultat der Untersuchungen des Vf. geht dahin, dass bei rhachitischem, theilweis verengtem Becken das Maass der Spinae anter. sup. oss. il. im Allgemeinen viel grösser ist, als bei regelmässigem Becken, und dass die Grösse dieses Maasses und das der Crist. oss. il. fast gleich sind. Ein zweites Mittel, aus der äussern Form die Art der Becken zu erkennen, gewährt die Kreuzbeinfläche. Dieselbe ist bei rhachitischen Becken sowohl kürzer, als schmaler; besonders aber wird sie sehr oft dreieckig und nie findet man sie hier von der dem guten Becken eigenthümlichen Ausdehnung u. schönen Form. Statt in der Fläche zu liegen, tritt das Kreuzbein hinten mehr oder weniger scharf hervor, es ist gebogen, und besonders nach unten vorspringend. Dieses Vorspringen des untern, hakenförmig gebogenen Kreuzbeins drängt oft die Hinterbacken so von einander, dass im höchsten Grade der Missbildung die Spalte der Hinterbacken ganz mangelt und das Oritioium ani offen daliegt, was einen für das rhachitische Becken ausnehmend charakteristischen, hässlichen Anblick gewährt. — Pelvis plana Deventeri nennt M. nach Deventer's Vorgang eine Beckenart, die darin der gewöhnlichen rhachitischen sehr nahe steht, dass nur die Conjugata des Eingangs verengt ist, im Uebrigen aber nicht denselben Charakter zeigt. Es scheint ihm häufiger zu sein, als das rhachitische, da sich unter 72 engen Becken 31 platte und nur 22 rhachitische vorfinden. Dagegen findet man es vielleicht nie unter 3" verengt. Vf. kennt zwei Arten desselben, nämlich das platte Becken mit einfachem und das mit doppeltem Promontorium. Die Ursache dieses Beckenfehlers bleibt im Dunkel, Vf. ist am meisten geneigt, eine rein individuelle Bildungsabweichung als Ursache des Fehlers anzunehmen. — Unter der Abtheilung des ungleichmässig, allgemein verengten Beckens betrachtet M. nur zwei Formen, a) das rhachitische, ungleichmässig verengte Becken, und b) das allgemein verengte, platte Becken. — Endlich werden unter dem gleichmässig allgemein verengten Becken aufgeführt a) das verjüngte Becken, b) das männlich-starke Becken, und c) das Zwergbecken. In einem Anhang spricht hierauf Vf. über die Erkenntniss einiger selteneren Arten enger Becken, als des osteomalacischen, des rhachitischen von pseudo-osteomalacischer Form, des querverengten u. des schrägverengten.

Der dritte Abschnitt handelt von der Schwangerschaft und Geburt bei engem Becken. Die Empfängnisfähigkeit ist nicht in gleichem Grade, wie die Ausbildung des Beckens gehemmt. In den letzten Monaten der Schwangerschaft übt das enge Becken auf die Lage der Gebärmutter einen constanten Einfluss aus, der bei jeder Schwangerschaft wachsend,

die Geburt in hohem Grade stören kann. Die Gebärmutter zeigt sich hier nämlich in hohem Grade beweglich und dabei sehr gewöhnlich ein Hängebauch. Die constante Schiefslage der Gebärmutter nach einer Seite ohne gleichzeitige Schiefheit des Organs ist überall, besonders aber bei engem Becken eine seltene Erscheinung. Die Schiefheit beruht auf einem bestimmten Gesetze, wornach die beiden seitlichen Hälften der Gebärmutter eine verschiedene und in gewissem Grade unabhängige Ausbildungsfähigkeit haben. Beim engen Becken stellt sich die gewöhnliche Ungleichheit der seitlichen Ausdehnung der Gebärmutter öfter excessiv dar und die erste Veranlassung dieses Excesses mag wohl eine mechanische sein, wie beim Hängebauch, nämlich Beschränkung des Raumes für die Längenausdehnung des Organs. Geben die Bauchdecken nicht ungewöhnlich nach, bildet sich kein Hängebauch, so legt sich die Längensachse der Gebärmutter schräg, und der ungleiche Druck des Kindes gegen seine Wandungen mag besonders zur schiefen Ausdehnung der Gebärmutter beitragen. Ungewöhnliche Kindeslagen sind bei engem Becken mehr als 4mal so häufig, als bei weitem. Das ungünstige Resultat der falschen Kindeslagen hängt aber nicht allein von der Beckenenge ab, sondern sehr häufig von einer bei weiten Becken fast unerhörten Complication der Kindesstellung, wovon M. eigene zahlreiche Beobachtungen anführt. Regelmäßige Wehen können die Folge von Verhältnissen sein, die nicht vom engen Becken abhängig sind und eine rein zufällige Complication bilden. Dieses ist indess bei weitem der seltenere Fall und fast immer lässt sich der Fehler der Wehen vom engen Becken selbst ableiten. Auch diesen Satz sucht M. durch sehr lehrreiche Beispiele eigener Erfahrung zu beweisen. Namentlich ist Wehenschwäche dem allgemein verengten Becken eigenthümlich, und Vf. glaubt die Erklärung dieser Erscheinung in der besondern Art des Druckes zu finden, den die Gebärmutter hier zwischen Kopf und Becken erleidet. Ebenso wird Krampf des Isthmus sehr oft durch die Beckenenge selbst veranlasst. Darauf werden die Formveränderungen gewürdigt, welche der Kindeskopf im engen Becken erleidet, und Vf. kommt hier zu dem interessanten Resultate, dass die Veränderungen, welche die Kindestheile im engen Becken erleiden, nicht blos die Folge einer rein mechanischen Einwirkung sind, sondern, dass nicht allein die Reaction des lebendigen Kindeskörpers einen wesentlichen Antheil an den Erscheinungen hat, sondern auch, dass höchst wahrscheinlich eine Verkleinerung und Nachgiebigkeit des Kindeskopfes zur Zeit der Geburt ganz spontan eintritt. Als wahrscheinliche Ursache hiervon glaubt Vf. annehmen zu können, dass der Kindeskopf zur Zeit der Geburt dem atmosphärischen Drucke einen geringeren Widerstand entgegengesetzt. Diess ist vielleicht auch der Grund, warum der Kindeskopf während der Geburt viel weicher erscheint, als nach derselben. Die Knochen desselben knicken nämlich bei gelindem Drucke sehr leicht ein und man ist dann

versucht, dieselben für ungemein dünn zu halten während sie nach der Geburt nicht so erscheinen. Eine Auslegung dieser Erscheinung wagt M. zu nicht, jedoch glaubt er, dass hier ein physiologischer Vorgang im Kindeskörper, der in irgend einer Weise mit der Geburtsthätigkeit zusammenhängt, wird angenommen werden müssen, und dass das Wesentliche des Zustandes wahrscheinlich ein verringertes Blutandrang gegen den Kopf des Kindes, eine partielle Depletion ist. Darauf verbreitet sich Vf. über die Verbiegungen der Kopfknochen, wovon er drei Arten unterscheidet, a) die allgemeine Verbiegung eines oder mehrerer Kopfknochen, b) die rinneuförmige Einbeugung eines Knochens, und c) den löffelförmigen Eindruck. Endlich wird der sogenannten Einklemmung des Kopfes gedacht, eine Benennung, die M. für misslich hält, weil sie eigentlich nicht stattfindet. Diese Einklemmung bei engem Becken ist ein nothwendiges, heilsames Ereigniss, und die Kunst besitzt kein Mittel, sie zu verhindern, ausser den zerstörenden Operationen; namentlich kann die Zange nur dadurch die Einklemmung beendigen, dass sie sie augenblicklich auf den höchsten Punkt treibt.

Wenn Vf. seine Ansichten durch lehrreiche Fälle, die von seiner ausgezeichneten Beobachtungsgabe das sprechendste Zeugnis geben, so wie durch zahlreiche statistische Untersuchungen immer sogleich an Ort u. Stelle zu begründen sucht, so werden zum Schluss noch Beobachtung XXVI—CIV angefügt, die mit wenigen Ausnahmen ebenso viel Interesse, als Belehrung gewähren, und ein lebendiges Bild von dem weiten, segensreichen Wirkungskreise geben, dem Michaelis leider viel zu früh durch den Tod entrückt ward.

Die vorstehenden Inhaltsangaben dürften genügen, anzudeuten, welchen Schatz von Kenntnissen u. Erfahrungen das Buch in sich schliesst, und so kann es nicht fehlen, dass inniger Dank und hohe Verehrung dem Vf. noch ins Grab folgen werden. Die buchhändlerische Ausstattung des Werkes ist lobenswerth.

Grenser.

85. Handbuch der Chirurgie. Bearbeitet von Dr. Carl Angelstein, Geh. San.-R. u. s. w. Erlangen 1851. Ferd. Enke. I. Bd. VI und 628 S. gr. 8. (3½ Thlr.)

Mit Spannung wird Jeder das vorliegende Handbuch in die Hand nehmen, da Vf. in seiner Stellung u. in seinen Beziehungen, in denen er zu Dieffenbach stand, eine Gelegenheit, wie Wenige, hatte, Erfahrungen u. Studien in der Chirurgie zu machen. Dass ein Handbuch der Chirurgie in der deutschen Literatur ein Bedürfniss war, beweisen die vielen Auflagen, die Chelius' Chirurgie nacheinander erlebt hat; das übrigens vortreffliche Werk von Stromeyer enthält eben vorzugsweise dessen Anschauungsweise, und ist weniger für den Schüler u. angehenden Arzt passend, als für erfahrenere Aerzte, von denen es gern benutzt wird. Andere Werke sind zu umfangreich, wieder andere zu kurz, einzelne

aber blose Compilationen. Wir können daher ein Handbuch aus der Feder eines so erfahrenen Chirurgen wie Angelstein nur freudig begrüssen.

Ein ausführliches genügendes Urtheil über das Ganze kann natürlich erst am Schlusse des ganzen Werkes gegeben, u. vor der Hand nur so viel bemerkt werden, dass sogar die neuesten Erzeugnisse in der Literatur benutzt sind.

Ueber die Anordnung spricht sich Vf. dahin aus, dass keins der bisher aufgestellten Systeme zu Grunde gelegt wurde, weil sie der Natur Zwang anthun, abgesehen davon, dass bei den immerwährenden Fortschritten der Wissenschaft heute sehr wohl eine Krankheit in eine Klasse zu passen scheint, morgen aber schon einer andern Klasse angereicht werden muss. Vf. hat es daher vorgezogen, in loser Reihenfolge diejenigen Krankheitszustände, die einerseits allerdings zusammengehören, andererseits in Ursache oder Wirkung am meisten ähnlich sind, zusammenzustellen.

Der vorliegende 1. Bd. enthält nach der *Einleitung* zunächst eine Skizze der *topographisch-chirurgischen Anatomie* nach Pétrequin und Hyrtl. (S. 7—139). Dann im

I. Abschnitt. *Irritation, Congestion, Hyperämie, Hämorrhagie*;

II. Abschnitt. *Entzündung* mit ihren Ausgängen; dann die einzelnen Entzündungsformen. (S. 140—297.)

III. Abschnitt. *Verbrennungen und Erfrierungen*. (S. 298—319.)

IV. Abschnitt. *Geschwüre* (nach allen Seiten hin beschrieben), ein sehr ausführliches Capitel; auch die *Lepra, Scabies, Lupus, Favus, Syphilis* (S. 548—630) in allen ihren Erscheinungsformen, u. die Mercurialkrankheit werden dabei abgehandelt. (S. 631—681.)

Der Druck und die Ausstattung sind schön.

Meinel.

86. **Systematisches Lehrbuch der gesammten Chirurgie**; von Dr. Martell Frank, prakt. Arzte u. Privatdoc. an d. Univ. zu München. II. Bd. 1. Abtheil. Erlangen 1851. Ferd. Enke. 8. 384 S. (2 Thr.)

Nachdem wir den 1. Band dieses Werkes in diesen Jahrb. (LXVII. 379) kritisch besprochen haben, liefert die jetzt zur Recension vorliegende Fortsetzung neue Beispiele ähnlicher Art, wie wir sie schon damals gerügt haben. Auch hier begegnen wir sogleich wieder Nachlässigkeiten in der Schreibart, welche beweisen, dass der Vf. sich nicht veranlasst gesehen hat, etwas mehr Sorgfalt auf die Form zu verwenden. Auf S. 1 heisst es in §. 1: „Die grösste Breite „des Kopfes unmittelbar über den Ohren soll 3 Theile „der Höhe betragen“, aber was für Theile gemeint

sind, ob Vierteltheile oder Fünftheile, wird nirgends gesagt. So lesen wir ferner S. 7 in §. 8: „Durch „die alten, überflüssigen Verbände, welche man vor- „züglich nach Trepanationen empfahl, wird der Kopf „viel zu warm gehalten, sie sind zu enge, zu dicht „schliessend, und (*durch*) die künstliche Anlegung „derselben, welche zudem nicht so gar schnell bei „aller Uebung erledigt werden kann, wird der Kopf „des Pat. viel zu sehr bewegt, mehrere Minuten lang „in Anspruch genommen, u. sie sind daher sogar „theilweise für schädlich zu erklären.“ Auch wenn wir jenes *durch*, welches wahrscheinlich beim Druck ausgelassen worden ist, hineinsetzen, bleiben so viele Holprigkeiten des Styles übrig, dass es nicht eben erfreulich ist, sich durch ein solches Deutsch hindurch arbeiten zu müssen, denn das ganze Buch liest sich nicht viel besser, als diese Probe.

Auf S. 226, §. 335, wird von der Ranula gesagt: „ja man hat welche gesehen, welche die Zähne „nach vorwärts getrieben“, u. auf S. 227 liest man Folgendes: „Da eine Erschlaffung des Speichelganges „öfters zu Grunde liegt, so erklärt sich dadurch die „vortreffliche Wirkungsweise der verdünnten Schwefelsäure als kräftiges Tonicum — Adstringens gegen „frische Ranulae. Z. B. \mathfrak{z} ij Acid. nitric. dilutum „werden auf \mathfrak{z} vij Aq. font. gemischt u. s. w.“ Dieses Verfahren, verdünnte Schwefelsäure zu bereiten, war Ref. bisher unbekannt. Ein Druckfehler ist dabei nicht zu vermuthen. Es kann also nur ein Schreibfehler Schuld sein, u. man wird zugeben, dass der Ausdrucks Nachlässigkeit für dergleichen Dinge ein sehr mildes ist.

Der Mangel fast aller Literaturangaben ist auch in diesem zweiten Theile vorhanden, u. auf unangenehme Weise fühlbar. Es ist ein grosser Unterschied, ob man mit unnöthigen Citaten Missbrauch treibt, od. ob man in das entgegengesetzte Extrem verfällt, u. namentlich, ob in einem Lehrbuche dem Studirenden gar nicht gesagt wird, wo die Quellen zu finden sind, aus denen er zu schöpfen hat, wenn er dazu Lust haben sollte. Unfehlbar ist aber jedesmal mit diesem Verfahren eine gewisse Verachtung des bisher Geleisteten verbunden. Die Vernachlässigung der Geschichte der Künste und Wissenschaften, straft sich aber ebenso sehr, als das der Welt- und Völkergeschichte. Um nicht ungerecht zu sein, müssen wir erwähnen, dass man allerdings bisweilen ein kleines Stückchen Geschichte antrifft, z. B. bei der Rhinoplastik auf S. 109, §. 165. Hier lesen wir: „In Indien, an den Ufern des Ganges, haben „die rhinoplastischen Operationen seit undenklichen „Zeiten geblüht. In Calabrien wurde im 16. Jahr- „hundert durch Tagliacozzi eine von der in „Indien altherkömmlichen ganz abweichende, auf „einem neuen Princip beruhende Methode der Rhinoplastik erfunden.“ Dieser kleine Satz enthält eine Menge Unrichtigkeiten, welche leicht zu vermeiden gewesen wären, wenn Vf. nur ein klein wenig die Geschichte der Rhinoplastik studirt hätte. Taglia-

cozza (nicht Tagliacozzi) ist bekanntlich nicht der Erfinder der italienischen Methode der Rhinoplastik, sondern er vervollkommnete sie u. beschrieb sie nur 1593, auch lebte er nicht in Calabrien, sondern in Bologna, wo er Professor war. Dass schon Branca, ein Sicilianer, die Rhinoplastik zu Ende des 14. u. Anfang des 15. Jahrhunderts geübt hat, dass dessen Sohn Antonius, ferner Balthasar Parono, Vincent, Bernhard und Peter Bojani als Vorgänger Tagliacozza's die Kunst verstanden, aber geheim hielten, diess sind Dinge, welche der Vf. eines Lehrbuchs wissen konnte u. musste, u. welche schon der junge Arzt wissen muss, wäre es auch nur aus dem Grunde, weil Laien oft darnach fragen.

Der vorliegende Band beginnt mit der *speciellen Lehre* von den chirurgischen Krankheiten und Operationen der einzelnen Organe und Partien in den verschiedenen Körperregionen. Daher ist zuerst von der *Schädelgegend die Rede*.

Von der *Trepanation* wird (§. 47) gesagt, man habe diese Operation bald als völlig gefahrlos, bald als geradezu gefährlich geschildert, beides sei irrig. Hier hätten wir sehr gewünscht, dass Vf. die Namen derjenigen Chirurgen genannt hätte, welche, wie er behauptet, die Trepanation für gefahrlos erklärt haben sollen, denn so verschieden auch die Ansichten über ihren Werth und ihre Anwendbarkeit sind, so ist doch unsers Wissens Niemand so weit gegangen. Dasselbe hätten wir gewünscht da, wo kurz vorher (§. 45) die krankhaften Zustände aufgezählt werden, welche, wenn auch nur von denen, die am weitesten gegangen sind, als Indicationen für die Trepanation angesehen worden seien. Wir finden in dieser langen Liste Zustände aufgeführt, wie: alle Schädelbrüche mit oder ohne Depression, Hiebwunden, die durch die Diploë nur bis zur innern Knochen tafel dringen, Fissuren u. Contrafissuren, Trennung der Nähte durch äussere Gewalt u. s. w. Es ist daher nur zu verwundern, dass nicht auch einfacher Kopfschmerz und Schwindel mit genannt sind. Vf. hält (§. 48) die Trepanation für indicirt: „in allen Fällen, wo nach einer Kopfverletzung entweder ein äusserlich wahrnehmbarer Reiz oder Druck auf das Gehirn, oder aber aus der mehr oder minder gestörten Function des Sensoriums hervorgehende u. längere Zeit anhaltende Symptome vorhanden sind, die auf Gehirndruck schliessen lassen.“ Könnte uns der Vf. ein Mittel angeben, den Sitz des Extravasates u. s. w. mit einiger Bestimmtheit zu erkennen, so würden wir es billigen, dass er sagt: „die Trepanation sei demgemäss in denjenigen Fällen vorzunehmen, wo der Arzt entweder gewiss weiss, oder triftige Gründe zu der Vermuthung hat, dass unter der Schädeldecke irgend etwas sich befindet, was durch Reiz oder Druck die Function des Gehirns beeinträchtigt, Entzündung und Eiterung im Gehirn erregt und unterhält, und somit den Tod, wenn auch nur möglicherweise, herbeizuführen im

„Stande ist.“ Die in einer Dissertation von Walther befindliche Angabe, dass von 133 Trepanirten nur 13 gestorben, dagegen 120 genesen seien, bestimmt den Vf. sich dahin auszusprechen „dass die Trepanation an und für sich keine so gefährliche Operation sei.“ Zugegeben dass dies, wenn sie geschickt u. an einer ungefährlichen Stelle ausgeführt wird, von ihr gesagt werden darf, so geht daraus noch nicht hervor, dass diess in der Mehrzahl der Fälle so sei, und dass man sie ohne ganz bestimmte Indication unternehmen dürfe. Weiterhin spricht sich Vf. wieder so aus, als wolle er die Trepanation sehr beschränkt wissen. Diese ganze Abhandlung hinterlässt daher den Eindruck der Unbestimmtheit, so dass der junge Arzt, wenn er sich hier Rath erholen wollte, gewiss unbefriedigt bleiben würde. Mit der Trepanation ist es nur derselbe Fall wie mit vielen andern Operationen, welche von Manchen hochgepriesen, von Andern wieder ganz verworfen worden sind. So wie bei diesen, so nun auch bei der Trepanation Alles das abgewogen werden, was für oder gegen sie spricht, und der Vf. eines Lehrbuchs hat die Pflicht, ohne in die Casus einzugehen zu können, die Fälle genau zu bezeichnen, wo diese so wichtige, und unzweifelhaft bisweilen lebensrettende Operation ihre Anwendung verdient.

Auf S. 47 heisst es ferner: „Ort greift der Kranke im Taumel an die Stelle des Kopfes, wo das Extravasat liegt; dass sich dieses auf der entgegengesetzten Seite befindet, wo Lähmung eintritt, und dass die Lähmung einzelner Theile den Sitz des Extravasates anzeige, ist eine durch die Erfahrung nicht allgemein bestätigte Behauptung. Findet man nach einmaliger Trepanation das Extravasat nicht, so kann man an einer andern Stelle, wo ebenfalls eine äussere Gewalt eingewirkt hat, trepaniren.“ Gegen solche Lehren ist es Pflicht, unsere Stimme laut zu erheben, und davor zu warnen. Dass das Extravasat auf der entgegengesetzten Seite entsteht, als auf welcher die Gewalt einwirkte, und ferner, dass sich die Lähmung wieder auf der entgegengesetzten Seite zeigt, als wo sich das Extravasat befindet, ist allerdings eine Regel, von der man nicht sagen kann, dass sie keine Ausnahmen mache, immer aber ist es ein werthvolleres Mittel, hiernach auf den Sitz des Extravasates zu schliessen, als das Greifen des Kranken nach dem Kopfe. Nicht blos ältere Chirurgen, wie z. B. Boyer (Bd. 5, S. 101—104) sprechen sich dahin aus, dass das Extravasat in der Mehrzahl der Fälle auf der entgegengesetzten Seite besteht, als auf welcher die Lähmung zu bemerken ist, sondern auch neuere Physiologen stimmen hiermit überein. Bardach hat eine grosse Menge Fälle gesammelt, aus denen sich ergibt, dass bei Weitem in der Mehrzahl wenn wir nicht irren in 10 Fällen 9mal, die Lähmung auf der andern Seite entsteht, als wo sich das Extravasat befindet. Dasselbe behauptet und vertheidigt Volkmann (Artikel: Gehirn, in Rud. Wagner's Handwörterbuch der Physiologie Bd. 1, S. 589). Wenn es also vielmehr als Regel anzusehen ist, dass

Die Lähmung in gekrümmter Richtung geschieht, so wird man, um das Extravasat zu faden, nicht da operiren dürfen, wo die äussere Gewalt eingewirkt hat, aber allerdings auch nicht an jeder beliebigen Stelle der andern Kopfhälfte. Oft kann man aus den vorhandenen Lähmungserscheinungen mit Gewissheit schliessen, dass sich das Extravasat an der Basis des Gehirns befinden müsse, so dass somit jede Operation zu unterlassen ist. Hieraus folgt, dass man nur selten im Stande ist, zu bestimmen, dass sich das Extravasat auf der Oberfläche des Gehirns, und an welcher Stelle es sich befindet, und wir müssen daher den Rath, wenn man das Extravasat nicht getroffen hat, sofort an einer andern Stelle zu trepaniren, für einen verwegenen und unverantwortlichen halten.

S. 46, §. 55 wird zur grösseren Sicherung der Trepanationstelle die Transplantation von Haut empfohlen, welche, sobald die Oeffnung mit Granulationen ausgefüllt ist, durch Lösung u. Herbeiziehung der benachbarten Haut geschehen soll. Es wäre zu wünschen gewesen, dass Vf. seine, oder die von Andern hiermit gemachten Erfahrungen etwas näher mitgetheilt hätte.

Für das *Cephaloematom* wird (S. 49) nur das expectative Verfahren empfohlen, indem nach von Walther selbst in späterer Zeit Incisionen zweckwidrig und unnöthig seien. Wie hier, so ist auch an vielen andern Stellen der Mangel eines eignen Urtheils auffallend.

Der auf S. 65 gebrauchte Ausdruck „Stech-“ od. „Schneidewaffen“ ist undeutsch und ungebräuchlich, denn Schneiden u. Hauen sind verschiedene Begriffe. Man schneidet mit Messern, mit Säbeln haut man.

Nachdem von den chir. Krankheiten der *Stirn-gegend* die Rede gewesen ist, kommt Vf. zu denen des *Gesichts*.

Die bisweilen durch Wunden der Augenbrauengegend bewirkte Blindheit (S. 75) soll die Folge von Erschütterung der Markhaut des Auges, Zerreißung der Retina u. s. w. sein. Ob diess Letztere jemals, wo die Gewalt nicht direct auf das Auge einwirkte, geschehen ist, weiss ich nicht, jedenfalls ist es aber eine sehr gewagte Hypothese, von Erschütterung der Retina zu sprechen, da sie sicher niemals nachweisbar ist, und in solchen Fällen die pathologische Anatomie gewiss jedesmal bessere Erklärungen zu liefern vermag. Dergleichen vage Angaben hätten wir in einem Lehrbuche der Chirurgie gern vermieden gesehen.

Dass die Nase als angeborener Bildungsfehler doppelt vorkommen könne, war Ref. bisher unbekannt. Selbst von Ammon (angeborene chir. Krankheiten), der doch sehr sorgfältig gesammelt hat, kennt kein Beispiel davon, denn der auf seiner Tafel IV, Fig. 11 abgebildete Fall ist nur ein sehr hoher Grad von Wolfsrachen, wobei der vorragende Theil der Nase in zwei Hälften gespalten war. Wir hätten daher

sehr gewünscht, zu erfahren, wo die Fälle, od. auch nur ein Fall dieser Art beschrieben ist, worauf sich die Behauptung des Vfs. gründet.

Das was Vf. S. 109 ff. über *Rhinoplastik* sagt, ist schwerlich genügend, dem noch nicht mit ihr Vertrauten einigermaassen als Anhalt zu dienen. Eine genaue Bekanntschaft mit allen den physiologischen Vorgängen, welche mit einem bis auf einen gewissen Punkt losgelösten Hautstücke vorgehen können, ist unbedingt die Basis der ganzen plastischen Chirurgie, und wenn auch S. 112 hierüber Einiges gesagt wird, so ist diess doch ungenügend. Der *Méthode française*, nämlich der seitlichen Herbeiziehung der Haut, wird mit Ausnahme der Fälle, wo umfanglichere Defecte zu ersetzen sind, als dem natürlichsten, einfachsten und ältesten Verfahren der Vorrang vor allen übrigen eingeräumt, weil der Ersatzlappen weniger zusammenschrumpfe, leichter anheile, und nicht so leicht absterbe. Abgesehen davon, dass dieses Verfahren gar nicht den von Serre für ihn usurpirten Namen *Méthode française* verdient, eignet es sich nur für solche Fälle, wo der zu ersetzende Theil platt erscheinen und bleiben soll, während es nicht zu brauchen ist, wenn der zu bildende Theil hervorragen soll, wie eine Nase. Daher fand Dieffenbach's Operationsmethode der *Blepharoplastik* so allgemeinen Beifall. Während die früheren neugebildeten Augenlider sich jedesmal zu runden Hautkugeln zusammengezogen hatten, u. nur eine neue Entstellung bewirkten, überraschte es, dass Dieffenbach's Augenlider platt ausgespannt blieben. Diess Alles geschah aber viel früher, ehe irgend ein französischer Chirurg daran dachte, eine *Méthode française* zu erfinden, oder vielmehr der seitlichen Herbeiziehung der Haut diesen Namen zu geben, der somit in deutschen Lehrbüchern nicht fortgepflanzt werden sollte.

Die *Hasenscharte* empfiehlt Vf. (S. 122) nicht vor dem 6. Lebensmonat, und vor Vollendung des 2. Lebensjahres zu operiren. In jedem Falle soll man das Kind 24 Stunden vor der Operation am Einschlafen verhindern. Ref. hält diess für grausam u. unnöthig. „Der Zweck und das Wesen der Operation „der Hasenscharten-Operation“, so heisst es S. 123 wörtlich, „besteht darin, die callösen Theile der „Ränder durch den Schnitt wegzunehmen u. s. w.“ Ich für meinen Theil habe die Ränder der Hasenscharten, sobald es angeborne waren, niemals callös gefunden, sondern stets mit rother Lippenschleimhaut umsäumt, wie gesunde Lippen.

Bei der *Lippenbildung* wird (S. 133) gesagt: „Als die zweckmässigste anerkannte (sic) Methode „der Lippenbildung od. Mundbildung, Stomatoplastik „gilt die Dieffenbach'sche.“ Lippenbildung, Chilooplastik, u. Mundbildung sind also dem Vf. Eins und dasselbe, während es doch Gegensätze sind wie Berg und Thal. Ferner ist zu erwähnen, dass Dieffenbach's Operationsmethode der Chilooplastik

welcher Vf. vor allen den Vorzug giebt, obwohl sie auf demselben Principe beruht, wie die seiner Rhinoplastik, wahrscheinlich weil sie mit einer zu grossen Verletzung verbunden ist, wenig Nachahmer gefunden hat. Von der Eröffnung des verwachsenen Mundes dagegen, welche Operation Vf. ebenfalls mit dem Namen Stomatoplastik bezeichnet, ist weiter vorn S. 115 die Rede.

Hinsichtlich der *Exstirpation der Mandeln* (S. 108, §. 292) theilt Vf. mit, was Linhard neuerdings über ihr Verhältniss zur Carotis interna, und über die Ungefährlichkeit dieser Operation behauptet hat, erklärt sich jedoch nicht damit einverstanden, sondern mahnt, gewiss mit Recht, im Hinweis auf die vielen vorgekommenen Fälle bedeutender Blutungen bei dieser Operation, zur Vorsicht. Die totale Exstirpation der Tonsillen ist aber auch, abgesehen von der damit verbundenen Gefahr, deshalb unrathsam, weil dadurch die Sprache einen hohlen, widrigen Klang bekommt, sie ist ferner unnöthig, weil die zurückgelassene Hälfte zusammenschumpft, so dass das natürliche Verhältniss wieder hergestellt wird.

Auf S. 203, §. 300 ff. ist von der *Staphyloraphie* die Rede. Vf. deutet an, dass diese Operation mit sehr grossen Schwierigkeiten für den Kranken sowohl, als für den Operateur verbunden ist, zur Warnung für junge Aerzte, welche noch nicht viel operirt haben, damit sie sich nicht sobald daran wagen sollen. Worin aber die Schwierigkeiten bestehen, die man hier zu überwinden hat, hätte genauer beschrieben werden verdient. In §. 301 zählt Vf. die Instrumente auf, deren man zur Staphyloraphie bedarf, aber was man mit ihnen machen soll, auf welche Weise man sie als Suturen benutzt, wird im Folgenden nicht gesagt. Wir lesen ferner: „Sind die angefrischten oder geätzten Ränder durch die Ligaturen (soll heissen Suturen) vereinigt, oder durch den Bleidraht, so wurden von Dieffenbach Seitenincisionen gemacht, um die vorhandene Spannung zu heben, wass ausserordentlich viel zum Gelingen der Operation beiträgt. Auch wird, um den unendlichen Leiden nach der Operation durch Anschwellung des Gaumensegels u. s. w. abzuhelpen, das Gaumensegel zu beiden Seiten der Spalte unmittelbar nach der Schliessung durchschnitten u. s. w.“ Wir fragen, ob diess deutlich ist, oder ob man hiernach nicht vielmehr glauben muss, mit Durchschneidung des Gaumensegels sei etwas Anderes gemeint, als mit den Seitenincisionen, während doch die Dieffenbach'schen Seitenincisionen in der vollkommenen Durchschneidung des weichen Gaumens bestanden. Dieses Beispiel beweist deutlich, dass Vf. sich hierüber nicht klar gewesen sein muss. — Hierauf folgt die Beschreibung der Staphyloraphie streng nach Roux, und nur der Nachhalter von Foraytier wird noch erwähnt. Die Gründe, warum Vf. diese ältere Operationsmethode in dem Grade für die vorzüglichste hält, dass er alle übrigen

mit Stillschweigen übergeht, hätten, auch wenn ihm in diesem Urtheile beistimmen könnte, eine nahe Darlegung verdient.

Diese Beispiele mögen hinreichen, das sprechende Buch zu charakterisiren u. zu würdigen, obwohl fast jede Seite Stoff zu ähnlichen Bemerkungen liefert. Es sei daher nur noch erwähnt, dass die vorliegende Abtheilung des zweiten Bandes auch noch die Krankheiten des Halses u. der Brust umfasst.

Verlangt man zum Schluss ein Gesammturtheil, so vermag Ref. sich nur dahin auszusprechen, dass Vf. besser gethan hätte, die Herausgabe eines Lehrbuches der Chirurgie andern Leuten zu überlassen, die für befähigt und berufen hierzu halten wir einen Mann, welcher in den meisten Fächern seiner Wissenschaft selbstständig gearbeitet hat, und nur durch die Herausgabe die einzelnen Theile zu einem Ganzen verbindet. Von diesem Gesichtspunkte aus lässt sich von Walther's Chirurgie zu beurtheilen, oder von Dieffenbach's operative Chirurgie. Die nach solchen Büchern etwa vorkommenden Lücken u. Unzulänglichkeiten werden dann durch die dem Vf. zukommenden Eigenschaften, neuen Ansichten u. Forschungen weitern aufgewogen. Ein Lehrbuch kann aber nur dann Eigenschaften ganz entbehren, und doch ausgenommen sein durch die lichtvolle Darstellung des in der Wissenschaft Geleisteten, und durch ein gutes Verstandes theil. Es giebt Leute, welche, ohne jemals wissenschaftlich in der Wissenschaft gewirkt zu haben, ein glückliches Talent besitzen, Compendien zu schreiben, indem sie das Wichtige hervorzubehalten, das Unwichtige wegzulassen verstehen. Das vorliegende Lehrbuch aber gehört keiner dieser beiden Klassen an, sondern jener dritten, von welcher man sagen kann, der Vf. habe aus 11 Büchern ein neues gemacht.

Störende Druckfehler sind in reichlicher Anzahl vorhanden, und die Holzschnitte weder elegant, noch deutlich.

87. Taschenbuch für operative Chirurgie

Nach dem Französischen des Dr. Isnard bearbeitet und mit Erfahrungen und bewährten Methoden deutscher Chirurgen bereichert von Dr. H. Prosch. Leipzig 1852. Behnke'sche Duodezform. 420 S. 63 Taf. mit Abbildungen (2 Thlr.)

Das vorliegende nach Isnard bearbeitete Taschenbuch der operativen Chirurgie handelt nicht die gesammte Akiurgie ab, sondern führt blos, wie auch Vf. in der Vorrede angiebt, diejenigen Operationen vor, mit denen der Chirurg vorzugsweise vertraut sein muss, und deren sofortige Vollziehung die Praxis nicht selten verlangt. Es ist gewiss nicht voranzusetzen, dass der Chirurg z. B. den Verlauf aller einzelnen Arterien, selbst der dritten u. vierten Rangstufe stets so im Kopfe habe, um jegliche Arterie sofort

In der zweckmässigsten Methode aufsuchen und erbinden zu können; ebensowenig ist es zu vergessen, dass der Chirurg mit allen jenen Methoden Amputation, Exarticulation und Resection so benutzt sein könne, um im gegebenen Falle augenblicklich nach der geeignetsten Weise operiren zu können. Wer nicht wie Chirurgen an sehr grossen Spitalern fortwährend in der Uebung bleibt, muss nothwendig bei vielen Operationen gewisse chirurgisch-anatomische Einzelheiten vergessen. Fort nun einmal die Dringlichkeit eines Falles den Chirurgen zum raschen Operiren auf, so wird die- nach einem Hülfsmittel sich umsehen, um die ihm schwundenen Kenntnisse schnell wieder aufzu- suchen; die grössern chirurgischen Werke sind zu sührlich und theuer, und in den encyclopädischen Wri- sten ist das Material zu sehr zerstreut, als dass n es rasch genug auffinden und zusammenbringen nte. Für solche Fälle eignet sich aber Is nard's schenbuch vorzugsweise zum Nachschlagen und chlesen, indem es eine rasche Uebersicht gewährt d die abgehandelte Materie kurz und doch hinläng- n genau vorführt. Der Vf. hat sich aber nicht blos t einer Uebersetzung des französischen Werkes be- ügt, sondern er hat an den betreffenden Stellen ch die Erfahrungen und bewährten Methoden der utschen Chirurgen beigefügt, und durch 63 dem t eingestreute lithographirte Tafeln die Hauptpunkte s Werks gehörig anschaulich gemacht. Das Ganze det demnach eine ebenso zweckmässige, als bequeme mpilation.

Der 1. *Abschnitt* enthält die sogenannten Elemen- operationen. Der 2. *Abschn.* beschreibt die An- wendung und Wirkung der anästhetischen Mittel vor n Operationen. Dieser Abschnitt kann ein selbst- indiger genannt werden und die Durchlesung des- lben ist allen Chirurgen zu empfehlen. Der Vf. ingt auf Vorsicht und Behutsamkeit, hebt die Ge- hren der anästhetischen Mittel genügend hervor, u. elkt ihrer Anwendung genaue Indicationen u. Contra- dicationen. Die günstige Stellung, in der sich Vf. findet, indem er bei dem am meisten beschäftigten n Chirurgen und Operateur Leipzigs, beim Prof. Dr. rancke, fortwährend den chirurgischen Operatio- n zu assistiren pflegt, und meist die Narkose ein- leiten hat, hat demselben eine Erfahrung verliehen, e er wohlgeordnet und zum Nutzen der Chirurgen rführt. Der 3. *Abschn.* umfasst das chirurgische erfahren, um Blutungen zu stillen. Der 4. *Abschn.* andelt von der Unterbindung der Arterien, und ist rztiglich sorgfältig bearbeitet; der Vf. hat den Weg, m zu den einzelnen Arterien zu gelangen, so an- chaulich beschrieben, dass er sich dem Gedächtniss nwillkürlich einprägen muss. Der 5. *Abschn.* han- elt die Amputationen in der Continuität und Conti- uität ab. Der 6. *Abschn.* endlich bespricht die auptsächlichsten Punkte bei den Resectionen.

Der Styl ist durchweg verständlich und fließend. on den lithographirten Tafeln sind die ersten recht

gut gerathen, die letzteren aber erscheinen zu flüchtig gearbeitet. Streubel.

88. On excision of the enlarged tonsil and its consequences in cases of deafness, with remarks on diseases of the throat; by William Harvey, F. R. C. S., Surgeon to the royal dispens. for diseases of the ear. London 1850. Renshaw. 8. XII and 421 pp. (4 $\frac{1}{3}$ Thlr.)

Es ist eine seltsame Erscheinung, dass von Zeit zu Zeit in der Chirurgie Operationen auftauchen, deren wohlthätige Folgen von verschiedenen Seiten angepriesen werden, dass aber dieselben Operationen, ohne dass deren Wirksamkeit eben geradezu viel be- stritten wird, nach wenigen Jahren unbeachtet liegen bleiben, wenn nicht der Vergessenheit anheim fallen. Man denke an die sogenannten Radical-Heilungen der Brüche in frühern Jahrhunderten, z. B. an den gol- denen Stich, an die königliche Naht u. s. w.! Man gedenke der Operationen gegen das Stottern! Wel- ches Vertrauen schenkt man ihnen heute noch? Ja selbst die Schiel-Operation ist in neuerer Zeit vielfach discreditirt worden. Ueber das Ausschneiden der Tonsillen gegen Taubheit, was zum Gegenstande der hier vorliegenden Abhandlung gewählt ist, war bereits der Stab gebrochen, ehe Vf. dagegen ankämpfte. Bekanntlich hat Yearsley vor mehreren Jahren sich besonders es angelegen sein lassen, das Aus- schneiden stark angeschwollener Mandeln zur Wie- derherstellung des Gehörs anzuempfehlen; allein, ob- gleich derselbe 2000 Mandeln ausgeschnitten haben wollte, so ist das Vertrauen zu dieser Operation bei den Praktikern doch nicht geweckt worden, u. zwar aus dem ganz einfachen Grunde, weil noch so heftig angeschwollene Mandeln die Eustachische Röhre gar nicht berühren, und demnach die Hörfähigkeit nicht im Mindesten beeinträchtigen, diese Operation dem- nach, wenn sie nicht anderweitig geboten scheint, in dieser Beziehung durchaus nutzlos ist. Unser Kra- mer hat diess schon vor zwei Jahren (1849) in seinem bekannten trefflichen Werke über Ohrenkrank- heiten zur Genüge dargethan. William Harvey, dessen Namen an eine grosse Entdeckung erinnert, scheint von Kramer's Widerlegung der Zweckmäs- sigkeit dieser Operation keine Kenntniss gehabt zu haben, als er selbst erst durch 15 Fälle in eigner, und durch Revision von 116 Fällen aus fremder Praxis zur Ueberzeugung gelangte, dass diese Opera- tion wegen ihrer Nutzlosigkeit nicht nur verwerflich sei, sondern auch dem Organismus durch Beraubung eines ihm zweckdienlichen Theiles mannigfachen Schaden bringen könne. — Um nun die eben angeführte, wohl kaum mehr ernstlich bestrittene Thatsache, die so einfach, als wahr ist, darzulegen, hat Vf. dieses Buch geschrieben. Aber welchen Anlauf nimmt der- selbe, um zu diesem Ziele zu gelangen? Da werden die Mandeln anatomisch beschrieben und besonders ihre Lage zu den übrigen Theilen hervorgehoben, auch einiger Fälle von abnormer Verwachsung des

Gaumensegels mit der hintern Wand des Pharynx gedacht, wodurch das Gehör sich nicht beeinträchtigt zeigte, und wobei Vf. sich gegen jede künstliche Eröffnung ausspricht, indem durch dieselbe, wie er mehrere Male beobachtet, Speisen und Getränke durch die Nase wieder zum Vorschein kommen. Dass übrigens die Tonsillen nicht blos absondernde Organe, und zu rein mechanischem Zwecke, — der meines Wissens auch nicht einzig und allein behauptet ward — vorhanden, glaubt Vf. dadurch erwiesen, dass nach Entfernung derselben vor erreichter Pubertät die Stimme und Sprache geschwächt, das Gehör geschwächt, das Schlucken, der Geschmack, der Geruch erschwert, und selbst die Zeugungsfähigkeit beschränkt werde. Die verlängerte Uvula veranlasst ebensowenig Taubheit, als die vergrösserten Tonsillen. — Kann man letzterer Angabe ohne Bedenken heistimmen, so ist es aber übertrieben, wenn Vf. in Folge ausgetreteter Tonsillen nicht blos Reizung der Luftwege, sondern auch bedeutende krankhafte Störungen im Lungengewebe beobachtet haben will. Ich habe niemals wegen Schwerhörigkeit, wohl aber anderer Störungen halber zuweilen vergrösserte Tonsillen herausgenommen, aber niemals habe ich darnach, wie unser Vf., eine Phthisis pulmonum, eine Impotenz oder Taubheit wahrgenommen. Auch nach bedeutender Volumen - Verminderung der Mandeln durch syphilitische Verschwärung bemerkte ich niemals nachtheilige Veränderungen in den Athmungs-Organen, in Stimme, Sprache, den Geschlechtsorganen, dem Gehöre. Wenn zuweilen bei allgemeiner Syphilis Ohrensausen wahrgenommen wird, so hängt diess ohne Frage von einer chronischen Entzündung der die Eustachische Röhre auskleidenden Schleimhaut ab, wodurch dieser Kanal mehr oder minder verstopft und unwegsam wird. Auch muss ich es für einseitig, wenn nicht geradezu irrig erklären, dass Vf. die Vergrösserung der Mandeln ausschliesslich nur von einer Krankheit der Schleimhaut herleitet. Meinen Beobachtungen zufolge liegt der Grund der abnormen Vergrösserung mehr in einer Hypertrophie des Drüsengewebes selbst, sei es nun, dass ein scrophulöser Boden, wie nicht selten, zugegen ist, oder nicht. Die vom Vf. beliebte Annahme einer gleichzeitig mit Mandel-Hypertrophie vorkommenden Anschwellung der Wandungen der Eustachischen Röhre ist möglich, aber keineswegs erwiesen, wie er denn überhaupt in dem Katheterismus derselben keine besondere Virtuosität zu besitzen scheint, daher er denselben auch im Allgemeinen für nutzlos erklärt, und der allgemeinen Behandlung nachsetzt. Und worin besteht dieselbe? Man höre! Das edle Kleeblatt, Scropheln, Gicht und Rheuma, dem sich nur selten noch ein Schmarotzer beigesellt, bildet, Harvey zufolge, den Boden zur Mandelanschwellung, welche, wie die Scropheln überhaupt, am schnellsten durch Lebertbran und vorzugsweise Herbstzeilosenwein, der auch äusserlich zur Anwendung kommen müsse, dann durch Calomel, Rheum und China zum Verschwinden gebracht werden soll. Auch die Seehaft wird em-

pfahlen, so wie Bürsten der Haut. Derselbe geht indessen in einigen Widerspruch mit sich, wenn er auf der einen Seite jede Beziehung der Tonsillen zu den Eustachischen Röhren in Abrede stellend, die Nutzlosigkeit der Exstirpation derselben gegen Taubheit behauptet, auf der andern Seite aber von dieser Exstirpation das Gehör häufig benachtheiligt gefunden haben will. Vf. hat seinen Kampf gegen die Entfernung der Mandeln bei Schwerhörigkeit durch die Mittheilung verschiedener Fälle unterstützt, die indessen, seiner sonstigen Breite zuwider, häufig zu kurz sind und zu wenig schlagende Beweise liefern. — Im fernern Verlaufe seiner Schrift macht er auf die scrophulöse Ulceration, so wie auf die acute und chronische Entzündung der Schleimhaut des Pharynx aufmerksam, wobei zuweilen durch Mitleidenschaft der Mündungen der Eustachischen Röhren das Gehör mehr oder minder eine Beeinträchtigung erfährt, welche sich besonders durch Ohrensausen kund giebt, wogegen, wie gegen die Granulationen des Pharynx auch wieder das Colchicum hülfreich sich erweisen soll. — Diese Granulationen beim chronischen Katarrhe des Pharynx, woran in jüngster Zeit auch Valentini in Kiel erinnert hat, pflegen mit der Absonderung eines grüngelben Schleimes an der hintern Wand des Pharynx verbunden zu sein. Hierbei will ich nicht verfehlen, zu erinnern, dass solche Granulationen mit Absonderung eines zähen, grüngelben, an der hintern Pharynx-Wand ziemlich fest klebenden Schleimes auch zuweilen bei venerischen Halageschwüren, wobei gewöhnlich dann aber auch Ohrensausen zugegen, beobachtet werden, worauf meines Wissens bis jetzt von keiner Seite noch die gebührende Aufmerksamkeit gelenkt wurde. Pauli.

89. *Neuer Bericht über 19 Fälle ausgeführter Blasenstein-Zertrümmerung, nebst einem Anhange: über den Fortschritt in der Lithotripsie durch Beizung der Aether-Narkose; von Dr. Vict. v. Ivánchich. Wien 1851. Leopold Sommer. 8. 63 S. (15 Ngr.)*

Der Vf. giebt uns die Erzählung einer Anzahl von Krankheitsfällen, in denen er die Steinzertrümmerung ausführte. Gerade das Studium dieser einzelnen Fälle ist sehr wichtig, weil sie uns die Verschiedenheiten derselben recht anschaulich machen u. dadurch dem praktischen Arzte insbesondere nützlich werden. Es lassen sich wohl im Allgemeinen Indicationen und Contraindicationen in Betreff der Lithotritie aufstellen. Allein in praxi kommen nur zu häufig Fälle vor, die sich nicht in die allgemeinen Rubriken einreihen lassen, und gerade in solchen Fällen ist es von Wichtigkeit, dass sich der Arzt durch Kenntnissnahme einer grössern Anzahl gut erzählter Krankheitsfälle in den Stand setzt, ein richtiges Urtheil zu fällen. So ähnlich sich die Erscheinungen bei Blasensteinkranken sind, so giebt es auf der andern Seite wiederum so manche Verschiedenheiten und Eigenthümlichkeiten, welche der vollsten Berücksichtigung werth sind. Zur Erweiterung der Kenntniss solcher individueller

Verschiedenheiten giebt auch vorliegende Schrift einen guten Beitrag; überdiess aber verdient sie noch deshalb eine besondere Berücksichtigung, weil sie uns den günstigen Erfolg der Aether-Narkose bei Ausübung der Steinerzermalmung zeigt.

Unser Vf. ist zwar nicht der Ansicht, man solle ohne Ausnahme bei den zu lithotritirenden Steinkranken Aether und Chloroform anwenden; allein es giebt eine Anzahl Fälle, in denen ohne Beihülfe derselben die Lithotritie kaum ausführbar gewesen sein würde, so bei höchst gesteigerter Reizbarkeit und dadurch bedingter Contraction der Blase. So liess I. einen Kranken ätherisiren, der eine solche Berührungsscheu nicht nur gegen die Instrumente, sondern selbst gegen die Finger des Arztes hatte, dass von jeder Instrumentaluntersuchung od. Steinerzermalmung hätte abgesehen werden müssen. Einen Nachtheil hat I. von der Aetherisation oder Chloroformirung nicht gesehen. Er überliess übrigens mit Recht einem Andern, der Sache Kundigen, das Chloroformiren; denn bei der Steinerzermalmung muss die Aufmerksamkeit des Operateurs so ausschliesslich dem Steine u. dem Instrumente gewidmet, er muss so ganz Gefühl sein, dass eine Theilung der Aufmerksamkeit auf die schnelle und sichere Ausführung der Operation nur nachtheilig wirken kann. Belehrend in dieser Hinsicht ist vorzüglich ein Fall (S. 36 ff.), wo in einem Zeitraume von zwei Monaten die Narkotisirung 13mal, und zwar ohne den geringsten Nachtheil ausgeführt wurde, obgleich der Kranke ein bejahrter, schwächlicher Mann war. In einem andern Falle wurde die Aetherisation 10mal angewendet. Doch geschah es einige Male bei verschiedenen Kranken, dass sie durch den Aether und das Chloroform aufgeregt wurden, dass man sie halten musste, um die Ausführung der Operation möglich zu machen. Keiner von ihnen hatte eine Rückerinnerung von dem, was mit ihnen während der Narkose vorgenommen worden war. Während bei einigen Kranken sämtliche Sitzungen in dem gedachten Zustande abgemacht wurden, beschränkte sich I. bei andern darauf, sie nur bis zu dem Zeitpunkte in Anwendung zu bringen, wo die Harnorgane weniger empfindlich waren, die Blase mehr Flüssigkeit fasste und so das Fassen und Zertrümmern der Steine leichter u. weniger schmerzhaft war. — Ich gestehe offen, dass ich zwar bis jetzt in den Fällen, wo ich die Lithotritie gemacht, die Narkotisirung der Kranken nicht vorgenommen habe, dass ich aber in einzelnen besonders Fällen keinen Anstand nehmen werde, sie zu Hülfe zu nehmen. Durch ihren Gebrauch ist das Feld der Lithotritie offenbar erweitert, letztere ist noch in Fällen anwendbar geworden, wo man sonst, ohne Chloroform, von ihr hätte absehen müssen. Selbst chron. Katarth bei dem einen und Insufficienz der Klappen bei dem andern Kranken geben für die Chloroformirung keine Hindernisse ab.

Wir können hier nicht die einzelnen Fälle der Med. Jahrb. Bd. 74. Hft. 2.

Reihe nach durchgehen, wollen jedoch einige der Erwähnung besonders werthe Mittheilungen hervorheben. I. versuchte bei 2 Kr. den Lithotrite à levier et rateau von Guillon, allein das Resultat, welches er erhielt, war keineswegs ein günstiges, so dass man kein grosses Verlangen haben kann, sich dieses Instrumentes zu bedienen. Der Hauptzweck desselben, vermittels des Rechens den zwischen den Branchen des Instrumentes angehäuften Detritus zu entfernen, gelang I. nicht, indem der Mörtel dem Rechen selbst so fest anhing, dass er durch keinerlei Bewegung desselben losgemacht werden konnte.

Bei 4 der Kr. wurde die Steinerzermalmung zum 2. Male gemacht; bei 1 Kr. sah sich I. genöthigt, wegen eines Steinfragmentes, das im spongiösen Theile der Harnröhre stecken geblieben war und von hier aus nicht extrahirt werden konnte, die Harnröhre einzuschneiden, um das 9''' lange und 6''' breite, eckige Stück zu entfernen. Die Harnröhre schloss sich später wieder, und dieses ist der einzige Fall, wo unser Vf. sich genöthigt gesehen hat, die Harnröhre einzuschneiden, allerdings hier abgesehen von der blutigen Erweiterung des Meat. externus. Auch bei einigen andern Kr. blieben zu wiederholten Malen Steinfragmente stecken, wurden aber bald durch die Hunter'sche Zange oder des Vfs. Quetschpincette u. s. w. entfernt. Das Steckenbleiben der Steintrümmer in der Harnröhre ist leider ein ziemlich oft vorkommendes Ereigniss, und eine Menge Instrumente sind angegeben worden, um die Steine extrahiren zu können. Ich selbst habe in der deutschen Klinik die Beschreibung einer Zange veröffentlicht, welche mir mehrere Male sehr erspriessliche Dienste geleistet hat und die ich für den gedachten Zweck empfehlen kann.

In der Praxis kommen nicht selten Fälle vor, wo die Verhältnisse der glücklichen Beendigung einer Operation nicht günstig sind, wo aber dennoch durch Umstände verschiedener Art der Arzt genöthigt ist, zu operiren. Der alte Satz: remedium anceps melius quam nullum, findet auch hier seine Anwendung. Der erste von I. mitgetheilte Fall gehört hierher. Der bejahrte Kr. litt an einer bedeutenden Hypertrophie der Prostata und secundär an Blasensteinen, die sich immer wieder erzeugten. Fast 2 Jahre lang führte I. alle 14 Tage den Lithotriteur ein, um diese kleinen Steine zu zerdrücken und zu entfernen. Endlich starb Pat., bei dem I. ausser dem zapfenartig hinter dem Blasenhalse sich erhebenden pathologischen Prostatalappen, die Blasenwände um den Blasenhals herum mit Phosphaten inkrustirt fand. Ein zweiter Kranker erlag bereits nach der zweiten Sitzung; der Fall war ein höchst ungünstiger. I. sucht die Ursache des Todes hauptsächlich in einem mit der Harnröhre communicirenden Prostataabscess.

Was nun die Zahl der in den einzelnen Fällen nöthig gewordenen Sitzungen anlangt, so ist natür-

lich, je nach der Grösse, Härte u. Zahl der Steine dieselbe eine sehr verschiedene. In ein Paar Fällen reichte k. mit 3 bis 4 derselben aus, während bei andern Kr. 12, 13, selbst 15 Sitzungen gehalten werden mussten. Mit Recht giebt unser Vf. dem Verfahren den Vorzug, welchem zufolge die einzelnen Operationen lieber öfter wiederholt, als in Bezug auf die jedesmalige Dauer zu sehr verlängert werden. — Schliesslich will ich noch erwähnen, dass in einem Falle, wo die Operation bei sehr ungunstigen Verhältnissen unternommen wurde, wo der 3. Prostatalappen vergrössert war, l. von der weitem Fortsetzung der Steinerzermahlung absah, weil er wohl fürchten mochte, dass der Kr. sie nicht aushalten würde. Ein sehr interessanter, mit intercurrirender Pleuritis u. nachfolgender hydropischer Ausschwitzung in die Bauchhöhle complicirter Fall wird S. 46 ff. mitgetheilt.

Diese Schrift sowohl, als die frühern des Vfs. über denselben Gegenstand bieten dem, der sich für die Lithotritie interessirt, des Nützlichen und Beherzigenswerthen viel. Der Vf. hat sich durch seine frühern Arbeiten schon so empfohlen, dass er einer weitern Empfehlung nicht bedarf. G. Seydel.

90. Mémoires de l'académie royale de médecine de Belgique. Tome deuxième. Bruxelles. 1850. 105 et 660 pp. 4.

Dieser zweite Band besteht, wie der erste, nach dem Vorbilde der Abhandlungen der französischen medicinischen Akademie aus zwei Abtheilungen, einer Partie historique und aus Memoiren.

Der historische Theil enthält, ausser einigen allerhöchsten Erlassen, Abänderungen in den Statuten der Akademie betreffend, ausser der Liste sämtlicher Mitglieder der Akademie u. s. w., auch drei Abhandlungen Marinus über die *gerichtliche Medicin und die medicinische Polizei aus dem wissenschaftlichen Gesichtspunkte*. Der Zweck dieser Abh. ist, die Wichtigkeit der Staatsarzneikunde darzuthun, welche allerdings bei den Juristen Belgiens u. Frankreichs, wie der meisten Länder, die verdiente Anerkennung noch nicht gefunden hat. Häufig bezieht sich der Vf. auf V. Trinquier, syst. complet de médecine légale Montpellier 1836, welches Werk in Deutschland wenig gekannt zu sein scheint.

Mersemann, *über die grossen Epidemien in den ersten Jahrhunderten des Mittelalters*. Der Vf. sucht nachzuweisen, dass die grossen Weltseuchen jener Zeit die *natürlichen Blattern* u. der *Ignis sacer* gewesen, welche letzte Krankheit er als eine Lepra und zwar als eine Abart der Lepra squamosa et crustacea ansieht, wie sie gegenwärtig noch vorkommt.

Didot von Lüttich, *über das medicinische Geheimniss*. Ein Paragraph der Statuten der Pariser med. Facultät lautet: *audita vel visa inter curandum nisi reipublicae ea afferri intersit silentio suppressurum*, während in den frühern ein Paragraph sich dahin ausspricht: *aegrorum arcana, visa, audita, in-*

tellecta, eliminat nemo. Dieses *Altissimum silentium* fordert der Vf. von jedem Arzte, der lieber sich der Strafe unterziehen soll, welche ein unbilliger Gerichtshof ausspricht, als ein ihm in seiner Eigenschaft als Arzt anvertrautes Geheimniss verrathen.

Die zweite Abtheilung bringt folgende Abhandlungen:

Seutin, *Abh. über die Methode amovo-inamovible*, enthaltend *historische Untersuchungen über den Ursprung dieser Methode, die Auseinandersetzung ihrer Principien, Charaktere, Arten u. Anwendungsweisen in den verschiedenen Krankheiten und Verletzungen*. S. 1—324.

Die historische Skizze, mit welcher der Vf. die Abhandlung beginnt, ist insofern sehr befriedigend, als sie ziemlich Alles enthält, was über die permanenten Verbände bei Knochenbrüchen veröffentlicht worden ist. Zugleich bemüht sich der Vf., darzuthun, dass die erste Idee der permanenten Verbände zwar sehr alt, aber erst durch Larrey der Vater realisiert worden ist, dass die Methode amovo-inamovible, wesentlich verschieden von der Methode inamovible, ihm (Seutin) ausschliesslich gehöre, indem er sie auch nicht auf die Fracturen beschränkt, sondern auf viele chirurgische Krankheiten ausgedehnt, u. noch vor Bérard ausgesprochen habe, dass dieser Verband bei Brüchen des Unterschenkels das Herumgehen der Kranken gestatte; dass Velpeau's ganzes Verdienst darauf sich reducire, das Stärkemehl durch Dextrin ersetzt zu haben. Als charakteristisch für seinen Verband bezeichnet Seutin die zirkelförmige Compression des Gliedes, statt der seitlichen, die Möglichkeit für den Kranken, sich zu bewegen, ohne dass die Fragmente dadurch verrückt werden, endlich dass dieser Verband zugleich amovibel und inamovibel sei, so dass er gestatte, das fracturirte Glied zu untersuchen, ohne dass die Bruchstücke dabei verrückt würden, welchen in der Art geschieht, dass man ihn an der vordern Partie der Länge nach aufschneidet und die dadurch gebildeten zwei seitlichen Hälften von einander biegt, innerhalb welcher das gebrochene Glied wie in einer Schale liegt.

Seutin zieht die Zirkelbinde dem Scultet'schen Verband bei Bereitung des permanenten Verbandes vor, wenn eine methodische Compression des Gliedes wünschenswerth erscheint. Den letztern wählt er degegen gern bei Brüchen der untern Extremität. Die Pappschienen soll man der Form des Gliedes anpassen, und nicht schneiden, sondern reissen, wodurch die Ränder sich besser anlegen. Auf die Anbringung eines zwölf Linien breiten linnenen Bandes der Länge nach auf das fracturirte Glied (von ihm Compressimeter genannt) legt er besonders grossen Werth. Die Application des Seutin'schen Verbandes ist allgemein bekannt, daher wir in der Beschreibung desselben ihm hier nicht weiter folgen. Dass derselbe nicht blos auf die gebrochenen Knochen be-

schränkt, sondern jedenfalls auch auf das oberhalb derselben befindliche Gelenk fortgesetzt werde, ist eine naturgemässe Forderung. Wenn der Verband zu fest angelegt sein sollte, worüber das Ziehen an dem Compressometer Auskunft giebt, so schneidet S. den Verband der Länge nach mit der eigends von ihm dazu angelegenen Schere auf (was aber nicht leicht vor dem 3. oder 4. Tage geschehen soll), drängt die Seitentheile von einander, inspicirt das Glied und drückt dann die Seitentheile der Schale wieder aneinander, sie von Neuem anfeuchtend, oder mit einigen Bandstreifen zusammenhaltend. Bei den ersten Gehversuchen soll der Kranke den gebrochenen Fuss nicht auf den Boden setzen, sondern in einem Suspensorium tragen.

Dem von Velpeau bevorzugten Dextrinverbande räumt S. so wenig Vorzüge ein, als einigen andern in neuester Zeit proponirten permanenten Verbänden, welche hier der Reihe nach durchgenommen werden. Mehr als irgend ein anderer soll der Seutin'sche Verband die gebrochenen Theile nur zusammenhalten, nicht drücken und daher auch niemals Zufälle veranlassen, welche bei andern fest anliegenden Verbänden beobachtet worden sind. Er allein gestatte es, die Bruchstelle und das ganze Glied gehörig und stündlich zu überwachen, den Compressionsgrad zu mässigen oder zu verstärken, der überall gleichmässig sein soll u. eine Verschiebung der Fragmente verhindern. Auch passe derselbe, wenn für das Glied eine gebogene oder halb gebogene Lage mehr, als eine gestreckte entspreche. Seutin nimmt bekanntlich nicht den geringsten Anstand, seinen Pappverband bei einfachen, complicirten und selbst bei Splitterbrüchen anzuwenden, von der Ueberzeugung erfüllt, dass gerade durch ihn allen gefahrbringenden Folgen vorgebeugt werde, was durch statistische Erfahrungen nachgewiesen werden könne. Dass mit Hülfe dieses permanenten Verbandes Personen mit Fracturen der untern Extremitäten nicht nöthig haben, Wochen u. Monate hindurch eine horizontale Lage zu beobachten, sondern im Stande sind, sich zu bewegen, ist allerdings ein anerkennenswerther Vorzug. Wie der in Rede stehende Verband bei den Fracturen aller Gliedmaassen seine Anwendung finden könne, wird vom Vf. durch Beobachtungen, durch eine genaue Beschreibung und durch Holzschnitte im Texte nachgewiesen. Ebenso wird seine Anwendung bei complicirten Brüchen, bei Distorsionen und Luxationen besprochen, wo er selbst der örtlichen Anwendung des kalten Wassers vorzuziehen sei, um einer entstehenden Geschwulst zu begegnen. Dazu komme auch noch der wohl zu berücksichtigende Umstand, dass bei Distorsionen des Tibiotarsalgelenks die Kranken nicht nöthig haben, längere Zeit liegend zuzubringen.

Der Vf. findet die zur Heilung von Wunden bisher benutzten Nähte, Heftpflaster, als unzureichend und sucht zu erweisen, dass sein Verband mehr und Erspriesslicheres leiste. Amputationswunden sollest

unter seiner Anwendung besser und schneller heilen und übele Folgen verhütet werden. Namentlich sollen dadurch die krampfhaften und schmerzhaften Zuckungen des Stumpfes unmittelbar nach der Operation, so wie jeder Schmerz sogleich beseitigt, die Erneuerung der Verbände erleichtert, einer konischen Gestaltung des Stumpfes, so wie einer Nekrose des Knochens und consecutiven Blutungen vorgebeugt werden. Dabei gestatte dieser Verband, eine solche Lage dem amputirten Gliede zu geben, welche dem Abflusse der Wundsecrete am meisten entspricht, wodurch Eiterresorptionen und Pyämie vorgebeugt werde, desgleichen entspreche er vor Allem, wenn Amputirte an einen andern Ort transportirt werden müssen, was im Kriege ja so oft zu geschehen hat.

Ausserdem spricht der Vf. dem amovo-inamovibeln Verbands das Wort nach Resectionen, nach der Operation der Hasenscharte, nach Sehnedurchschneidungen, bei Contusionen, beim Erysipelas, bei Phlegmone, Abscessen, Geschwürern, bei Tumor albus, bei Gelenkwunden, Gelenkentzündung und Gelenkwassersucht, zur Verhütung entstehender Narben nach Verbrennungen, zur Heilung von Verkrümmungen, von Aneurysmen und Varices, von Hernien bei Kindern, bei Mammitis.

V. De la Vacherie, *über die Exstirpation der Geschwülste am Halse, welche sich nicht zertheilen lassen; nebst Bemerkungen über den Luftpneumothorax durch die angeschnittenen Venen.* Von S. 325—376. Der Vf. spricht sich für die möglichst baldige Exstirpation der Geschwülste am Halse aus, besonders wenn sie lange stationär gewesen waren und plötzlich anfangen, rasch an Umfang zuzunehmen. Dabei warnt er bei der Entfernung dieser Alterbildungen sie stark zu zerren, oder ein reissendes Verfahren anzuwenden, und wo ihre endliche Herausschneidung gefahrdrohend sei, soll man nach Anlegung einer Ligatur mit dem Messer agiren. Der Eintritt der Luft in eine angeschnittene Vene werde am Sichersten durch einen Fingerdruck verhütet.

Mascart, *gerichtlich-medizinische Abh. über den Abdruck der Füsse.* Von S. 377—393. Eigentlich werden hier nur *Andeutungen* zur Beurtheilung der Eindrücke des Fusses in den Boden gegeben, wobei auf die Beschaffenheit des Erdreichs, auf die Fussbekleidung, auf die Art, wie der Fuss auf den Boden gebracht wird (rückwärts, seitwärts, vorwärts, bei Lahmen, Platt-, Spitz- und Klumpfüssigen, Trunkenen), auf die Beschäftigung u. das Alter Rücksicht genommen worden ist.

Craninx, *über die Mittel, dem Typhus vorzubeugen.* S. 394—505. Wir finden hier eine genaue Zusammenstellung und Würdigung der Verhältnisse, unter welchen der Typhus sich entwickelt, u. dessen, was geschehen müsse, um die Entstehung u. Verbreitung des Typhuscontagium zu verhüten. Leider fehlen aber fast in der ganzen Welt die Mittel,

um alle Anforderungen der Hygiene publica zu erfüllen, durch welche allein Epidemien verhütet, oder wenigstens weniger gefährlich gemacht werden können. Im Ganzen hat diese Abhandlung auch einen populären Charakter, und insofern ist ihre Kenntniss auch in weitem Kreisen zu wünschen. Eigentlich Neues haben wir in der Abh. nicht gefunden, welche indessen doch Befriedigung gewährt und deren Inhalt von Aerzten, und namentlich von den Behörden, so wie von den Vorständen der Gefängnisse, Hospitäler, Kasernen, Pensionsanstalten, Fabriken, beherzigt werden möge.

Van Berchem, *über Variola und Variolois*. S. 506—517. Variola und Variolois sind zwei verschiedene Grade einer und derselben Krankheit, und zwar ist Variolois die durch die Vaccination gemilderte Variola — eine Ansicht, die wenigstens nicht als neu bezeichnet werden kann.

Didot in Lüttich, *über ein neues Mittel der Entbindung bei sehr engem Becken*. S. 518—589. Nach einer kurzen Uebersicht der Mittel, mit deren Hilfe bei engem Becken eine Entbindung zu Ende geführt wird, schlägt der Vf. die *Desarticulation* der Gesichts- und Kopfknochen vermittels eines Instrument vor, das er Diatripteur nennt u. schon erprobt hat. Wenn man sich von der engen Beschaffenheit des Beckens und von dem Tode des Kindes überzeugt hat, so soll man die Hand in den Uterus führen und dem Kopfe des Kindes wo möglich eine solche Stellung geben, dass das Gesicht von dem Diatripteur erreicht werden könne. Dieser muss zunächst in die Nasenhöhlen eingeführt und hier so in perpendicularer und transversaler Richtung gebraucht werden, dass dabei eine Luxation der beiden Oberkieferknochen zu Stande komme. Nächstdem soll man durch das Septum ossis ethmoidei und in die Schädelhöhle eindringen und die obere Wand der Orbita eindrücken; sodann den Diatripteur in die innern Augenwinkel führen und die grossen Keilbeinflügel luxiren, alsdann dasselbe rücksichtlich der beiden Schläfenbeine effectuiren. Auch möge man das Instrument innerhalb der Schädelhöhle um seine Achse drehen, um das Gehirn zu lockern u. zur Evacuation geneigt zu machen. Die beiden Oberkieferknochen werden nach der Desarticulation herausgenommen. Nachdem diess geschehen ist, wird das freie Ende des Instruments durch die Orbita, oder durch den Mund bis zum Körper des Keilbeins geführt u. dieser ebenfalls zerdrückt. Dasselbe geschieht dann bezüglich der Wirbelbeine, des Hinterhauptbeins u. der Basis cranii. Auch nach stattgefundener Wendung auf die Füsse soll man so verfahren und selbst die Detruncation vornehmen. Eine solche Operation, wie sie oben beschrieben worden ist, soll eine Frau wenig angreifen, höchstens so viel, als eine mit Geschicklichkeit durchgeführte Wendung [??].

Fossion, *über die Herzbewegungen*. S. 590—630. Das Ergebniss dieser Untersuchungen ist:

die Systole der Vorhöfe und die Systole der Kammern wechseln regelmässig, wenn die Circulation beschleunigt ist; die Systole der Vorhöfe erfolgt bei den Thieren früher, als die der Kammern bei langsamem Herzschlage; bei den warmblütigen Thieren erfolgt die Systole der Vorhöfe immer vor der der Kammern; die Diastole der Kammern hält bei den warmblütigen Thieren länger an, als bei den Fröschen; die Diastole der Kammern geschieht nicht langsam und in merklicher Weise, sondern durch eine schnelle Expansion; während der Systole verengern sich die Kammern nach allen Richtungen; die Herzspitze bleibt auf gleicher Höhe bei der Diastole der Kammern und bei der Systole; bei der Diastole berührt die vordere Fläche der Kammern die Brustwandungen, während der Systole werden sie nach vorn gedrückt; der Herzstoss erfolgt während der Systole der Kammern; das erste Geräusch des Herzens rührt her von dem Choc der Kammern an die Brustwandungen, während der Diastole entsteht eine Leere in den Kammern, wodurch das Blut aus den Vorhammern angezogen wird, welches beim Beginn der Diastole der Vorhöfe in die Herzkammern eindringt und ein eigenthümliches Geräusch bedingt; dieses coincidirt mit dem Anfange der Diastole der Kammern, und ist das zweite Herzgeräusch; das erste Herzgeräusch coincidirt mit dem Austreiben des Blutes aus den Kammern, das zweite mit seiner Anziehung (Aspiration); das Herz vereinigt in sich alle Bedingungen einer Ziehpumpe.

Martens, *über die Eisenpräparate und die Anwendung des Mangans in der Heilkunde*. Das beste Eisenpräparat sei das Ferrum lacticum; nächst diesem das Ferrum carbonicum in einer Auflösung, oder in Pillenform mit Gummi gereicht, damit es sich nicht überoxydiren könne; unauflöslche Eisenpräparate sollen während einer Mahlzeit genommen werden, damit sie sich in dem sauern Magensaft während der Verdauung auflösen können; man müsse immer solche Eisenpräparate wählen, welche nicht durch die alkalischen Säfte zur Zeit der Verdauung niedergeschlagen und unlöslich gemacht werden. Unter den Chloreisenpräparaten hält der Vf. die Bestucheffsche Tinctura aeth. für ein sehr gutes adstringirendes Mittel, für die kräftigsten Eisenmittel diejenigen, welche flüssig ins Blut gelangen, leicht mit diesem sich mischen und hier das rothfärbende Element des Blutes bilden helfen. Zur Heilung der Chlorose und anämischen Zustände führen die Eisenpräparate nur dann, wenn gleichzeitig dem Kranken ein Aufenthalt auf dem Lande in einer sonnigen Gegend verschafft werden kann; auch sei dabei der Genuss des Rindfleisches von grossem Nutzen. Dieses Regimen reiche allein schon aus zur Heilung leichter Grade der Chlorose. Eine solche ausschliessliche Fleischdiät kann einen Ueberschuss von Cruon im Blute bedingen, eine reine vegetabilische Kost erzeuge Bleichsucht und Blutarmuth. Das Weizenbrod werde durch einen Zusatz von schwefelsaurem Eisen nahrhafter u. könne

selbst das Fleisch ersetzen. Der Mensch bedürft
lich *zwei Gran Eisenoxyd* zur Restauration und
r Erneuerung des Blutes, also zur Erhaltung seiner
sundheit. Ein eisenhalt. Brod sei besonders Fabrik-
beitern und solchen Leuten zu empfehlen, die wenig
sichnahrung erhalten (also vor Allem Gefangenen!).

Das Mangan sei für die Sanguification weniger
nothwendig, daher es auch unter den *antichloroti-
schen Mitteln* nicht Platz greife und keineswegs mit
den Eisenmitteln concurriren könne.

Heyfelder sen.

3. Medicinische Bibliographie des In- und Auslands.

Sämmtliche Literatur, bei der keine besondere Jahreszahl angegeben ist, ist vom Jahre 1852.

I. Medicinische Physik u. Chemie.

Bree, C. R., Ueber die Abwesenheit der Phosphate in
m Harn der Grasfresser. *Prov. Journ.* Decbr. 1851.

Burin du Buisson, A., Ueber die Existenz des Man-
an im Blute, über seine Rolle in der thierischen Oekonomie
d über die Bereitung einiger neuen Präparate des Eisen
d des Mangan. *Rev. méd. Févr. Mars.* (Jahrbb. LXXIV.
75.)

Budge, J., Die neuesten Untersuchungen über die Er-
ungung des Zuckers im Urine. *Fror. Tagesber.* 445.

Chatin, Ad., Untersuchungen über die Anwesenheit
n Jod in der Luft, dem Wasser, dem Boden und den Nahr-
ngsmitteln in den Alpengegenden Frankreichs und Piemonts.
az. des Hôp. 4. 10. 13. 21. 22. 24.

Dechambre, A., Zucker als ein normaler Bestand-
eil im Urine der Greise. *Gaz. de Par.* 14.

Echevarria, Analyse der Asche von ungesalzenem
chweinefleisch. *Ann. d. Chem. u. Pharm.* LXXXI. 3.

Fresenius, R., Anleitung zur qualitativen chemischen
alyse. 7. Aufl. gr. 8. Braunschweig 1852. (1 $\frac{2}{3}$ Thlr.)

Heller, J. Fl., Die organischen Normalbestandtheile
es Harns in medicinisch-diagnostischer Beziehung. *Heller's
rch. N. F. I. 1 u. 2.* (Jahrbb. LXXIV. 279.)

— — Neue Beiträge über das Vorkommen der Sarcina
s Harnsediment. *Daselbst.*

— — Uroskopische Beiträge. *Daselbst.*

Hirzel, H., Ueber die Einwirkung des Quecksilber-
xydes auf das Ammoniak und die Ammoniakverbindungen.
ex. -8. Leipzig 1852. (15 Ngr.)

Houghton, Ueber Galvanismus in der geburtshül-
fchen Praxis. *Dubl. Journ.* Febr. (Jahrbb. LXXIV. 203.)

Inman, Th., Irrthümer in der mikroskopischen Un-
ersuchung des Urins. *Lond. Gaz.* Decbr. 1851.

Kletzensky, V., Andeutungen über das physiologi-
che u. pathologische Verhalten des Schwefelcyangehaltes im
speichel. *Heller's Arch. N. F. I. 1 u. 2.*

— — Versuche über den Uebergang von Farbstoffen in
len Harn. *Daselbst.*

Knipfer, Heilung einer rheumatischen Lähmung durch
len elektro-magnetischen Rotations-Apparat. *Pr. Ver. - Ztg.
10.*

Küchenmeister, Ueber Goldberger's u. Pulverma-
her's Ketten, die Principien der letztern u. vergleichende
ersuche beider Ketten. *Deutsche Klin.* 11. 12. 13.

Lacassin, Untersuchungen über den Jodgehalt der

Gewässer im Departement Hte-Garonne. *Journ. de Toul.
Janv.*

Lehmann, C. G., *Physiological chemistry.* Vol. I.
Translated from the 2. edition by George E. Day, *Med.
Dr., Prof. of Med. in the Univ. of St. Andrews.* London
1851. 8. 455 pp. (Printed for the Cavendish society.)

Lyons, Verschiedenheit der Krystalle der Harnsäure.
Dubl. Journ. Febr.

Osan, Beschreibung einer voltaischen Säule. *Ver-
handl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb.* 14—22.

— — Ist die Steigerung der Electricität nach den En-
den einer Säule eine Leitungs- od. Vertheilungs-Erscheinung?
Daselbst.

— — Ueber das Neef'sche Lichtphänomen. *Das.*

— — Ueber die Wirkung einer Gaskette, bei welcher
nur in dem einen Elemente Gas vorhanden ist. *Das.*

Panum, P. L., Om Fibrinen i Almindelighed og om
dens Coagulation i Soerdelsked. *Kjöbenhavn 1851.*

— — Ueber künstliche Milch u. künstliche Zellen.
V. u. R.'s Arch. IV. 2.

Pétrequin, J. E., Neue Erfahrungen über die Zusam-
mensetzung des Eiters. *Presse méd.* 2.

— — Ueber die blaue Eiterung. *Rev. méd. Janv. et
Févr.*

Piria, R., Ueber das Populin. *Ann. d. Ch. u. Pharm.*
LXXXI. 2.

Richardson, B. W., Ueber die Beziehung der Fibrine
im Blute zu den Krankheiten. *Lond. Gaz.* Decbr. 1851.

Salneuve, E., Klinische Beobachtungen über die Be-
handlung gewisser nervöser Affectionen mit den Metallringen
des Dr. Burq. *Gaz. de Par.* 11. 12. 13.

Scherer, J., Bemerkungen üb. den Inosit. *Verhandl.
d. phys.-med. Ges. zu Würzb.* 14—22. (Jahrbb. LXXIV.
147.)

— — Eine Untersuchung des Blutes bei Leukämie.
Das. (Jahrbb. LXXIV. 148.)

— — Metalbumin, ein weiterer, zur Albuminfamilie
gehöriger Stoff in der Flüssigkeit des Hydrops ovarii. *Das.*
(Jahrbb. LXXIV. 147.)

— — Paralbumin, ein neuer Eiweisskörper. *Das.*
(Jahrbb. a. a. O.)

— — Vorläufige Mittheilung über einige chemische
Bestandtheile der Milzfüssigkeit. *Daselbst.* (Jahrbb. LXXIV.
148.)

Sigmund, Ergebnisse der mikroskopisch-chemischen
Untersuchung des Harns von Kranken mit Harnröhrenverenge-
rungen. *Heller's Arch. N. F. I. 1 und 2.* (Jahrbb. LXXIV.
281.)

Thiel, C., Analyse der Asche von gesalzenem Och-

spezifisch u. von Schinken. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXXI. 3.

Uhle, J. P., Experimenta de saccharo in urinam aliquamdiu transeunte. Diss. inaug. med. Lipsiae 1852. 8. 43 pp.

Verdeil, F., Ueber eine eigenthümliche Säure, welche im Lungenparenchym abgesondert wird. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXX. 3.

Virchow, Ueber krystallinische thierische Farbstoffe. Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. II. 14—22. (Jahrb. LXXIV. 147.)

Wicke, W., Fernere Versuche über das Vorkommen des Amygdalins. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXXI. 2.

Zimmermann, Eine flüchtige Ammoniak-Verbindung im Harn. Pr. Ver.-Ztg. 9.

II. Botanik.

Berg, O., Handbuch der pharmaceutischen Botanik. 2. Bd. Pharmacognosie. 4.—7. Lfrg. gr. 8. Berlin 1852. (Geh. 2 Thlr.)

Höfle, M. A., Grundriss der angewandten Botanik. Zum Gebrauche bei Vorlesungen etc. 2. Ausg. Lex.-8. Erlangen 1852. (Geh. 1 Thlr. 6 Ngr.)

Schenk, Beobachtungen über das Verhalten einiger Pflanzen während der Sonnenfinsternis am 28. Juli 1851. Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. II. 14—22.

III. Anatomie u. Physiologie.

1) Allgemeines.

Hassall, A. H., Mikroskopische Anatomie des menschlichen Körpers im gesunden u. kranken Zustande. Aus d. Engl. übersetzt von Dr. Otto Kohlschütter. 2 Theile mit 65 zum Theil colorirten Tafeln. Leipzig 1852. (6 Thlr.)

Küchenmeister, Fernerweite Beiträge zur comparativen pathologischen Anatomie. Günsb. Ztschr. III. 2. und 3.

Masse, J. N., Vollständiger Hand-Atlas der menschl. Anatomie. Deutsch bearbeitet von F. W. Assmann. 2. Aufl. 1. Lfrg. 8. Leipzig 1852. (à 15 Ngr. col. 22 Ngr.)

Sappey, Ph. C., Traité d'anatomie descriptive avec figures intercalées dans le texte. Tome I. première et deuxième partie. Tome II. première partie. Paris 1850 et 1852.

Stannius, Zwei Reihen physiologischer Versuche. M.'s Arch. 2. (Jahrb. LXXIV. 22., woselbst vorstehendes Citat nachzutragen ist.)

Wilkinson, J. J. G., The human body and its connection with man, illustratet by the principal organs. Philadelphia 1851.

Zeiller, P., Abbildungen über den Bau des weibl. Skelets für Schüler der bildenden Kunst. 4. München 1852. (Geh. 18 Ngr.)

2) Einzelne Organe und Functionen.

Bennet, Function der Milz u. der andern lymphatischen Drüsen als Secretionsorgane des Blutes. Monthly Journ. March.

Betz, Fr., Physiologisch-pathologische Untersuchungen über Deformitäten der menschlichen Kiefer. H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. II. 1.

Budge, J., Ueber das Verhältnis der Wirkung der Nerven zu ihrer Entfernung von ihrem Ursprunge. For. Tagesber. 445.

Cartwright, R., Ueber den Herzstoss. Lancet. Decbr. 1851.

Corbett, J. H., Descriptive and Surgical Anatomy of the Arteries and Relative Anatomy. 12. London 1852. (7 Sh.)

Duchenne (de Boulogne), Elektro-physiologische und pathologische Untersuchungen über die eigenthümliche Wir-

kung u. den Gebrauch der Muskeln, welche den Daumen an Finger bewegen. Arch. gén. Mars.

Duméril, A., Demarquay u. Lecointe, Untersuchungen über die Modificationen der thierischen Wärme durch die Anwendung verschiedener therapeutischer Agenten erzeugt werden. Gaz. de Par. 14.

Eichholtz, Das sensitive Nervensystem. Pr. Ver.-Ztg. 11.

Engel, J., Das Wachthumsgesetz thierischer Zellen u. Fasern u. die Kernstellung in denselben. Lex.-8. Wien 1852. (28 Ngr.)

Fick, A., Erörterung eines physiologisch-optischen Phänomens. H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. II. 1. (Jahrb. LXXIV. 285.)

Foltz, Ueber die Function der Hautmuskeln des Menschen. Rev. méd. Févr.

v. Frantzius, A., Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des peripherischen Nervensystems. v. S. u. Köllik. Ztschr. f. Zool. III. 4. (Jahrb. LXXIV. 282.)

Hancock, H., Ueber normale Micturitie. Lancet. Febr.

Helmholtz, H., Messungen über Fortpflanzungsgeschwindigkeit der Reizung in den Nerven. M.'s Arch. 2.

Jones, C. H., Ueber die Entwicklung der Blutkörperchen bei den Säugethieren und über die gelbe Substanz in der Milz, wie ihre Beziehung zum Blute. Lond. Gaz. Decr. 1851.

Jones, H. B., Ueber Digestion, Respiration u. Secretion. Times. Decr. 1851. Jan. 1852.

Kilian, Fr., Einfluss der Medulla oblongata auf die Bewegungen des Uterus. (Nach des Vfs. Hinscheiden herausgegeben von Dr. A. Mayer, jetzt in Mainz.) H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. II. 1.

Kölliker, Die Gefässe in den Follikeln der Peyer'schen Hauten. Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. II. 14—22. (Jahrb. LXXIV. 157.)

Küchenmeister, Concentrische Körper am Darm der Fische. Das.

Latour, Am., Ueber den innern Bau der Leber. L'Union. 15.

Ledwich, Ursache der Herzgeräusche. Dubl. Journ. Febr.

Luschka, Ueber das Wesen der Pacchionischen Drüsen. M.'s Arch. 2. (Jahrb. LXXIV. 284.)

Meckel, H. von Hemsbach, Die Bildung der partiellen Furchung bestimmten Eier der Vögel im Vergleich mit dem Graaf'schen Follikel u. der Decidua des Menschen v. S. u. Köllik. Ztschr. f. Zool. III. 4. (Jahrb. LXXIV. 281.)

Mercier, A., Ueber die Muskelfasern der weichen Brust u. über Erection derselben. Gaz. de Par. 1.

Moigno (l'abbé), Stéréoscope, ses effets merveilleux, Pseudoscope, ses effets étranges. Avec 1 planche. Paris 1852. (8 Ngr.)

Mongrand, E., Ueber eine Haematozoarie die bei der Section eines Menschen in der linken Saphena interna gefunden wurde. Gaz. de Par. 5.

Müller, Ueber sternförmige Zellen in der Retina. Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. II. 14—22. (Jahrb. LXXIV. 157.)

Postgate, J., Lageveränderung der langen Sehne des Biceps. Times. Decr. 1851.

Remak, R., Ueber die Entstehung des Bindegewebs u. des Knorpels. M.'s Arch. 1. (Jahrb. LXXIV. 150.)

— Ueber extracelluläre Entstehung thierischer Zellen und über die Vermehrung derselben durch Theilung. Das. (Jahrb. a. a. O.)

— Ueber die Ganglien der Zunge bei Säugethieren u. beim Menschen. Das. (Jahrb. LXXIV. 285.)

— Ueber runde Blutgerinnsel und über pigmentkugelhaltige Zellen. Das. 2.

— Theilung über die elastischen Lungenfasern. Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. II. 14—22.

Rendu, Ueber die Ganglien, in denen sich die Lymphgefäße der Mandeln endigen. Gaz. de Par. 10.

- Rouget, Ch., Das Zwerchfell bei den Säugethieren, geln u. Reptilien. Gaz. de Par. 2. 3. 4.
 Serres, Ueber die Metamorphosen der Aorta bei den abryonen der Wirbelthiere. Gaz. de Par. 1.
 Virchow, Die Gallerte aus Sehnaeiden u. Inter-
 tebralknorpeln. Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. II.
 — 22.
 — — Weitere Beiträge zur Kenntniss der Structur der
 webe der Bindesubstanz. Das.
 Wyld, G., Die Leber ein Regenerationsorgan für den
 erischen Organismus. Lond. Journ. March.
 Zeiller, P., Abbildungen über den Bau des menschen-
 Gehirn. 4. München 1852. (Geh. 2/3 Thlr.)
 — — Der Hirnstamm. 4. München 1851. (Geh.
 Ngr.)

3) Fehler der ersten Bildung.

- Lehmann, L., Verschlussung des Eingangs der Va-
 ja bei einem ausgetragenen Kinde. Nederl. Weekbl. Aug.
 31.
 Leopold, J. H., Beschreibung einer Missgeburt.
 Ztschr. f. Geburtsk. XXXII. 1.
 Mavel, Fall von doppelter Vagina u. doppelter Gebä-
 rter. Gaz. des Hôp. 10. (Jahrb. LXXIV. 195.)
 Scanzoni, Fall von Atresia ani congenita. Verhandl.
 phys.-med. Ges. zu Würzb. II. 14—22.
 Thiersch, C., Bildungsfehler der Harn- u. Geschlechts-
 rzeuge eines Mannes. Ill. med. Ztg. 1.

IV. Hygiene u. Bfäettk.

- Bouchardat, A., De l'alimentation insuffisante.
 des présentée au concours pour la chaire d'Hygiène a la
 ulté de Médecine de Paris. Paris 1852. (27 Ngr.)
 Bouchut, M. E., Mémoire sur l'hygiène et l'industrie
 la peinture au blanc de Zinc. Suivi du rapport fait a l'aca-
 mie par une commission composée de MM. Chevalier, Gri-
 llet et Rayer. Paris 1852.
 Bouchut, Industrie u. Hygiene des Zinkweiss. Ann.
 Hyg. Janv.
 Carrière, Ed., Ueber Bäder und Waschkhäuser.
 Union. 4.
 Chevallier, Ueber Urin, die Hülfsmittel denselben zu
 mmeln u. ihn zu nutzen. Ann. d'Hyg. Janv.
 Gesundheitspflege-Verein. Berliner. Vierter
 richt. Deutsche Klin. 5.
 Guéneau de Mussy, Verfälschung der Getränke mit
 ei. Gaz. de Par. 11.
 Guérard, A., Du Choix et de la distribution des eaux
 ns une ville. Thèse présentée au concours pour une
 aire d'Hygiène a la faculté de méd. de Par. Paris 1852.
 7 Ngr.)
 Guy, W. A., Ueber die öffentliche Gesundheitspflege.
 mes. Decbr. 1851.
 Lassaigue, J. L., Verfälschung des Mehls durch
 ei. Gaz. des Hôp. 32.
 de Monestrol, D., Conservation de la Santé. Manuel
 hygiène a l'usage de tous, mais principalement des person-
 ns qui ont adopté la doctrine de Hahnemann. In 12. Paris
 352.
 Nahrungsmittel, mikrosk.-chem. Untersuchung der
 ssigen und festen, so wie über Verfälschungen derselben,
 n der zu diesem Behufe niedergesetzten Commission. Lancet.
 n. Febr. (Jahrb. LXXIV. 287.)
 Pappenheim, L., Ueber die Nahrungsmittelproduc-
 on u. ihr Verhältnisse zu den Epidemien, mit besonderer
 beziehung auf die in Oberschlesien in den Jahren 1847 und
 348 herrschend gewesenen Epidemien. Henke's Ztschr. 1.

- Sævel, L., Verpflegung der Seeleute auf den franzö-
 sischen Kriegsschiffen. Rev. théor. du Midi. 4.
 Tardieu, Ambr., Dictionnaire d'Hygiène publique
 et de Salubrité ou repertoire de toutes les questions relatives
 a la santé publique etc. Tome premier. Paris 1852.
 — — Voies et Cimetières. Thèse présentée, au con-
 cours pour la chaire d'Hygiène a la faculté de méd. de Par.
 Paris 1852. (1 1/2 Thlr.)
 Wolff, Fr. A., Ueber das Ausfressen der sinnernen
 Kühlröhren in kupfernen Kühltonnen. Ann. d. Chem. u.
 Pharm. LXXXI. 3.

V. Pharmakologie.

1) Allgemeines.

- Bouchardat, Annuaire de Thérapeutique, de Matière
 médicale, de Pharmacie et de Toxicologie pour 1852. Paris
 1852.
 Caspari's homöopathisches Dispensatorium für Aerzte
 und Apotheker. Herausg. von F. Hartmann. 7. Aufl. 8. Leip-
 zig 1852. (Geh. 2/4 Thlr.)
 Clarus, J., Handbuch der specielles Arzneimittelehre
 nach physiologisch-chemischen Grundlagen für d. ärztl. Praxis.
 2. Hälfte. 1. Abth. Leipzig 1852. (1 1/2 Thlr.)
 Cogswell, Ch., Ueber die endosmotische Wirkung
 der therapeutischen Agentien. Lond. Journ. March.
 Coxe, Ed. J., Ueber Inhalationen medicinischer Agen-
 tien gegen Krankheiten der Respirationsorgane. Smith-Biddle.
 Med. Exam. Novbr. 1851.
 Dorvault, Das Einhüllen der Pillen. Bull. de Théor.
 Janv.
 Duparcque, Ueber geringere oder stärkere Reizem-
 pfindlichkeit der Haut für Irritantia im Allgemeinen und für
 den Tartarus stibiatus insbesondere. Ibid.
 Guibourt, G., Manuel légal des pharmaciens et des
 élèves en pharmacie, ou recueil des lois, arrêtés, reglements
 et instructions concernant l'enseignement, les études et l'exer-
 cice de la pharmacie, et comprenant le programme des cours
 de l'ecole de Pharmacie de Paris. In 12. Paris 1852,
 (2 Fr.)
 Jaumes, Ueber Adstringentia. Rev. théor. du Midi.
 5 — 6.
 Lane, Hunter, A compendium of materia medica
 and pharmacy, adapted to the London Pharmacopoeia, embo-
 dying the new French, American and indian medicines, and
 also comprising a summary of practical Toxicology, with the
 abbreviations used in prescriptions. 2. Ed. London 1850,
 12. 310 pp.
 Marx, K. F. H., Ueber Begriff und Bedeutung der
 schmerzliindernden Mittel. (Aus dem 5. Bde. der Abhandl.
 der Gesellsch. der Wissensch. zu Göttingen.) Göttingen
 1851.
 Nevins, J. Birkbek, A translation of the new Lon-
 don Pharmacopoeia, including also the new Dublin and Edin-
 burgh Pharmacopoeias; with a full account of the chemical
 and medicinal properties of their contents. London 1851. 8.
 780. pp.
 Pharmacopoeae Bernensis tentamen. Lex.-8. Ber-
 nae 1852. (Geh. 3 1/2 Thlr.)
 Pharmacopoeia collegii regalis medicorum Lond-
 nensis. Londini 1851. 8. 196 pp.
 Squire, Pet., The new London Pharmacopoeia trans-
 lated and arranged in a tabular form with the Edinburgh and
 Dublin Pharmacopoeias. London 1851. 8. 200 pp.
 2) Einzelne Arzneimittel.
 Beneke, F. W., Extractum carnis. Hann. Corr.-Bl.
 III. 1.

- Berton, A., Anwendung des gepulverten Blutes. *Gaz. des Hôp.* 3.
- Bonnewyn, H., Neue Darstellungweise des Protojoduretum ferri. *Presse méd.* 46. 1851. (Jahrb. LXXIV. 162.)
- Bourgeois, Cauterisation mit Auflösung von kaustischem Kali. *Arch. gén.* Janv.
- Breuning, Ueber die Heilkraft des Tannins gegen den Krampffrusten. *Deutsche Klin.* 6. (Jahrb. LXXIV. 291.)
- Burin du Buisson, Neue Formeln von Eisen- und Manganpräparaten. *Gaz. des Hôp.* 14.
- Chausit, Oleum animale Dippelii als örtliches Mittel bei Behandlung des Lupus. *Ann. des. malad. de la peau et de la Syph.* Janv.
- Childs, G. B., Anwendung des Mercur in den gewöhnlichen Fällen der Syphilis. *Times.* Jan.
- Colman, W. S., Gebrauch des Terpentins beim Puerperalfeber. *Charleston-Journ.* 8. 1851.
- Dausse, Vergleichende chemische Analysen der Wurzeln der Ratanhia u. Tormentilla. *Bull. de Théor. Mars.*
- Debout, Ueber den Anbau des Mohnes. *Ibid.* Febr.
- Ueber Ersatzmittel der Präparate der China. Fall von Heilung eines Intermittens durch ein Terpentinlineiment. *Ibid.*
- Delieux, Ueber die Ipecacuanha. *Gaz. de Par.* 6. 7. 9. 10. (Jahrb. LXXIV. 289)
- Delvaux, Pr., Ueber Anwendung des Tartarus stibiat. *Presse méd.* 8. 6. 7. 8.
- Dorvault, F., Jodognosie oder chemisch-medicinisch-pharmaceutische Monographie des Jods. Nach dem Französ. bearb. von H. Hartmann. 8. Grimma 1852. (Geb. 2 Thlr.)
- Dorvault, Zur Pharmakologie des Matico. *Bull. de Théor.* Janv.
- Droste, Emplastrum cantharidum ordinarium gegen Blennorrhagia urethrae. *Deutsche Klin.* 6.
- Engelmann, Heilung einer Angiektasie mittels Colloidum. *Das.* 15.
- Forget, Behandlung der Chorea. Heilung durch Strychnin. *Bull. de Théor. Févr.*
- Frédéricq, Ueber die Anwendung der Belladonna als Präservativ gegen epileptische Anfälle. *Gaz. des Hôp.* 22.
- Fuller, H. W., Schwefelsäure bei der Behandlung der Diarrhöe. *Times.* Jan.
- Gross, C., Einige Bemerkungen über Colloidum. *Würtemb. Corr.-Bl.* 5.
- Guérin, J., Ueber endermatische Anwendung des Tartarus stibiat. *Gaz. de Par.* 9. *Bull. de Théor. Févr.*
- Harper, R., Profuse Salivation u. Erweichung des Zahnfleisches durch 3 kleine Gaben Quecksilber. *Lancet.* Decbr. 1851.
- Hannon, J., Ueber das wirksame Princip der Blumen der Spiraea filipendula. *Presse méd.* 45. 46. 48. 1851. (Jahrb. LXXIV. 22.)
- Neue Anwendungsweise des Morphium u. des Chinin bei Behandlung der Wechselfeber. *Ibid.* 4. (Jahrb. LXXIV. 293.)
- Gebrauch des Kouso gegen Wurmbeschwerden bei Kindern. *Ibid.* 12.
- Heydloff, Merkwürdige Wirkung des Wurmsamens. *Pr. Ver.-Ztg.* 7.
- Hilton, J., Doppelt cystenförmiger Kropf durch Jodeinspritzungen geheilt. *Times.* Jan.
- Kermes, Verfälschungen desselben. *Gaz. des Hôp.* 33.
- Klusemann, Die Wirkungen des Succus citri. *Pr. Ver.-Ztg.* 2. (Jahrb. LXXIV. 159.)
- Lalaud, Al., Wirksamkeit des Leberthrans in einem Falle von Empyem. *Gaz. des Hôp.* 37.
- Leroy, G.-F., Ueber die Tinctura Ipecacuanhae. *Ibid.* 30. *Pr. Ver.-Ztg.* 11.
- Maclagan, J. M., Ueber Colchicum autumnale. *Monthly Journ.* Jan.
- Martin, Stan., Polyode de chéne als Ersatzmittel des Secale cornutum. *Bull. de Théor.* Janv.
- Ueber Suppositorien aus Cacaobutter. *Bull. Théor. Mars.*
- Mazade, J., Anwendung von Mercurial-Einreibungen bei der Syphilis in der ersten Zeit der Schwangerschaft. *Ibid.*
- Morgan, A., Neues Reagens auf Quecksilber. *Pr. Ver.-Ztg.* Decbr. 1851.
- Nonat, Bemerkungen über Wechselfeber, Falciparant, Wirkung des Seesalzes. *Gaz. des Hôp.* 20.
- Parant, Ueber die Anwendung des Seesalzes bei Behandlung der Wechselfeber. *Journ. de Toul.* Mars.
- Petit, F., Chronische Cystitis durch Einspritzung von Theerwasser in die Blase geheilt. *Presse méd.* 13.
- Pétréquin, J. E., Neue Untersuchungen über therapeutische Anwendung des Mangan als Adjuvans für Eisen. *Bull. de Théor. Mars.*
- Pratt, St. H., Fälle von Delirium tremens; pflanzliche Behandlung derselben mit Chloroform. *Americ. Journ.* Jan.
- Ruba, Zur Heilwirkung des Colloidiums. *Med. Centr.-Ztg.* 23.
- Rul-Ogez, Einige Worte über acute Angina u. über Behandlung derselben mit krystallisirtem essigs. Blei. *Arch. méd.-chir.* Févr.
- Schneevogt, G. V., Ueber den äusseren Gebrauch des Opium bei Krebsgeschwüren. *Nederl. Weekbl. Med.* 1851.
- Spengler (Herborn), Behandlung der Mastitis u. Colloidum. *Deutsche Klin.* 6. (Jahrb. LXXIV. 205.)
- Coniin gegen Keuchhusten. *Med. Centr.-Ztg.* 24.
- Die abortive Behandlung des Erysipelas des Colloidum. *Deutsche Klin.* 8.
- Solomon, J. V., Therapeutische Wirksamkeit der verdünnten Blausäure als topisches Mittel bei gewissen Affectionen des Auges. *Times.* Febr.
- Thompson, H., Salpetersaures Silber gegen Sperrtorrhöe. *Lancet.* Jan.
- Tilanus, Chin. sulphuric. bei Augenentzündungen. *Nederl. Weekbl.* Aug. 1851.
- Villaret, Hartnäckige intermittirende Neurose, u. durch valeriansaures Chinin u. Aderlässe geheilt wurde. *Gaz. des Hôp.* 39.
- Walz, K. F., Die Fetteinreibungen bei Scharlach, Urticaria u. Röheln, nach genauen Beobachtungen am Krankenbett. *Med. Ztg. Russl.* 1. 2. (Jahrb. LXXIV. 294.)
- Wolff, Kouso. *Pr. Ver.-Ztg.* 10.
- Wucherer, Das gerbsaure Cinchonin und Chissin. *Deutsche Klin.* 7. (Jahrb. LXXIV. 159.)

3) Anaesthetica.

- Arnott, James, The treatment of cancer by the regulated application of an anaesthetic temperature. *Lond.* 1851. 8. 32 pp.
- Berend, N., Zur Chloroform-Frage. Ein zweiter Beitrag zur Chloroform-Casuistik. *Breslau* 1852. (20 Ngr.)
- Beyran, J., Aderthalbständige Ohnmacht in Folge von Chloroforminhalation. *Bull. de Théor. Mars.*
- Chloroform, Mittel die Gegenwart desselben im Blute u. in den vorzüglichsten Eingeweiden darzuthun. *Bull. de Théor. Févr.* (Jahrb. LXXIV. 291.)
- Jüngken, J. C., Ueber die Anwendung des Chloroforms bei Augenoperationen. gr. 8. Berlin 1851. (Geb. 1/2 Thlr.) (Separatabdruck aus der deutschen Klin. 5. 6. 1851. Jahrb. LXXIII. 32.)
- S., Tod durch Chloroform. *Schw. C.-Ztschr.* 4. 1851.
- Sédillot, C., Ursache des Todes nach Chloroforminhalationen. *Gaz. de Strass.* 2.

Snow, J., Ueber Narcotismus u. die Einathmung von Dämpfen. Lond. Gaz. Decbr. 1851.
Theile (Bern), Osmoreformeinathmungen bei Pneumonie. Deutsche Klin. 12.

VI. Balneologie.

Affre, Seebäder u. Begiessungen mit Meerwasser gegen Porrigo favosa. L'Union. 20.

Beschreibung des Gall'schen Dampfbad-Apparats mittels dessen Dampfbäder, zur schnellen Erwärmung des Körpers u. Wiederherstellung des Blutumsaugs, im Bette liegend, genommen werden können etc. 3. verm. Aufl. Mit Abbild. Trier 1849.

Bromeis, C., Ueber äussere u. innere Verhältnisse der gasreichen Thermen zu Nauheim. Ann. d. Ch. u. Pharm. LXXXI. 2.

v. Colomb Marie. Die Berechtigung der Wasserheil-methode vom wissenschaftlichen Standpunkte aus. Berlin 1852.

Elster Bad, Erinnerungen an dasselbe etc. In Briefen an einen im Auslande verweilenden Freund. Eilenburg 1852.

Fleckles, L., Balneologisch-therapeutische Mittheilungen aus der Saison 1851 in Karlsbad. Med. Centr.-Ztg. 18.

Hartmann, J. A., Liebenzell nach den Ergebnissen einer 19jähr. Erfahrung. Mit 2 Ansichten der Bäder u. einer Vignette. Stuttgart 1852. (18 Ngr.)

Hörling, Die Lippspringer Heilquelle. Med. Centr.-Ztg. 25.

Johnson, H. F., Untersuchungen über die Wirkungen des kalten Wassers auf den gesunden Körper, um seine Wirkung in Krankheiten festzustellen. Aus d. Engl. bearb. von G. W. Scharlau. 8. Steitin 1852. (1 Thlr.)

Obersteiner, B., Baden u. Vöslau in ihrer Heilwirksamkeit mit besonderer Rücksicht auf Scrophelkrankheit, Rheuma, Gicht, Hämorrhoiden u. deren Folgeleiden, nach 35jähr. eigenen, u. Anderer Erfahrungen. Wien 1852. (Geh. 1 1/2 Thlr.)

Pétriquin, J. E., Untersuchungen über die Wirkungsweise der Mineralwässer von Aix in Savoyen bei Augenkrankheiten. Ann. d'Oc. Janv. et Févr.

Schneider, L., Resultate der Wasserheilanstalt Geisweiler, bei Landau in Rheinbaiern. gr. 4. Landau 1852. (1/2 Thlr.)

Suckow, Ueber Resorption der Stahlbäder. Pr. Ver.-Ztg. 11.

Tillmanns, H., Notiz in Beziehung auf die Analyse bitterdehaltiger Mineralwässer. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXXI. 3.

VII. Toxikologie.

Andrew, Ueber Vergiftung durch Atropin. Monthly Journ. Jan.

Bönnewyn, H., Vergiftung durch Calomel. Presse méd. 46. 51. 1851. (Jahrb. LXXIV. 297.)

Brewston, G., Vergiftung durch Datara Stramonium. Prov. Journal. Decbr. 1851.

Cottreau, E., Vergiftung durch Phosphor. L'Union. 4. Couseran u. Filhol, Bemerkungen über einen Fall von Vergiftung durch Phosphor. Journal de Toul. Févr.

Dalton, J. C., Vergiftung durch Oleum Tanacetii. Americ. Journ. Jan. (Jahrb. LXXIV. 296.)

Dermott, H., Vergiftung durch Arsenik; Hellung. Lancet. Decbr. 1851.

Desmarts, T. P., Neue Fälle von Vergiftungen durch Sardinien. Rev. théor. du Midi. 5—6.

Diez, Erkrankungen durch Phosphorbereitung. Würtemb. Corr.-Bl. 7.

Med. Jahrb. Bd. 74. Hft. 2.

Faucenneau-Dufrené, Ueber Bleivergiftung durch Cider. L'Union. 25.

Hanson, J., Vergiftung durch die Digitalis, das Digitalin als Ersatzmittel aller Präparate der Digitalis. Presse méd. 7.

Krauss, Vergiftung durch Stramonium-Extract. Würtemb. Corr.-Bl. 10.

Loclerc, Vergiftung durch eine animalische Substanz. Gaz. des Hôp. 13. (Jahrb. LXXIV. 297.)

Legroux, Epidemie von Colica saturnina durch verfälschte Getränke herbeigeführt. Ibid. 15. (Jahrb. LXXIV. 297.)

MacLagan, D., Beiträge zur Toxikologie. Monthly Journ. Febr.

Orfila, A. F., Ueber die Ausscheidung gewisser Gifte. Gaz. des Hôp. 10.

— Vergiftung durch Acidum tartaricum. Ann. d'Hyg. Janv.

Paasch, Ueber vermeintliche Kupfervergiftungen. Vjhrchr. f. gerichtl. Med. I. 1 (Jahrb. LXXIV. 165.)

Skevington, J., Fall von einer Arsenikvergiftung. Prov. Journ. Jan.

West, J. W., Vergiftung durch doppelt chromsaures Kali. Ibid. Decbr. 1851.

Wood, A. u. Wilson, G., Tödlicher Fall von Vergiftung durch Oxalsäure. Monthly Journ. March.

VIII. Pathologie u. Therapie.

1) Allgemeines.

Bartels, Mittheilungen aus der med. Klinik des Prof. Frerichs zu Kiel. Deutsche Klin. 5. 13.

Bennett, J. H., Lectures on clinical medicine. Edinburgh 1852. (12 Sh.) Aus dem Monthly Journal abgedruckt.

Bock, C. E., Lehrbuch der pathologischen Anatomie u. Diagnostik. 1. Bd.: Pathologische Anatomie. 3. umgeänderte u. bedeutend vermehrte Aufl. Leipzig 1852. (3 Thlr.)

Cless, Vier und zwanzigster Jahresber. über die innere Abtheilung des Catharinenhospitals in Stuttgart vom 1. Juli 1850 bis 30. Juni 1851. Würtemb. Corr.-Bl. 44. 1851.

Naumann, Mittheilungen aus der med. Klinik u. Poliklinik zu Bonn. Deutsche Klin. 16.

Todd, R. B., Klinische Vorlesungen über Medicin. Lond. Gaz. Decbr. 1851.

Valleix, Klinische Vorlesungen. L'Union. 31. 32. s. a. Gaz. des Hôp. 25.

Zuccharini, Mittheilungen aus der dem G.-R. Gietl übergebenen Abtheilung des Münchener allgemeinen Krankenhauses: Stricture urethrae, Uraemia, Gangraena linguae, Paralysis nervi facialis. Deutsche Klin. 6.

2) Krankheiten des Nervensystems.

a) Krankheiten der Nervencentren.

Bayes, Wm., On nervous affections connected with dyspepsia. London 1851. 8. 98 pp. (3 1/2 Sh.)

Beau, J. H. S., Ueber eine eigenthümliche Gehirnaffection, die man Paralysis generalis acuta nennen könnte. Arch. gén. Janv.

Erlenmeyer, Bericht über die während des J. 1851 in der Privatanstalt zu Bendorf bei Mollens behandelten Gehirn u. Nervenkranken. Pr. Ver.-Ztg. 5. (Jahrb. LXXIV. 386.)

Frost, H. R., Entzündung des Rückenmarks, oder Myelitis. Charleston-Journ. 5. 1851.

Lalor, J., Physiologie u. Pathologie des Gehirns. Psycholog. Journ. Jan.

Naumann (Bonn), Acuter Hydrocephalus mit Hirnerweichung bei einem Erwachsenen. Deutsche Klin. 12.

Rowland, Rich., On the nature and softening of the Brain. London 1851. 8. 137 pp.

S. a. I. Salneuve.

b) Krampfkrankheiten.

Bouygués, L., Epilepsie durch eine Verbrennung des Gesichts geheilt. Journ. de Toul. Févr.

Colles, Ueber traumatische Krämpfe. Dubl. Journ. Febr.

Durand-Fardel, M., Ueber Hypochondrie. Ann. méd.-psych. Janv.

Herpin, Th., Du Pronostic et du traitement curatif de l'Epilepsie. Ouvrage couronné par l'Institut de France. Paris 1852.

Hitchman, J., Ueber Epilepsie. Prov. Journ. Jan.

Palais, B., Ueber Schlingkrampf. L'Union. 35.

Soott, R., Fall von Epilepsie; die mit Fieber, Entzündung, Perforation u. Gangrän der Lungen complicirt war. Edinb. Journ. Jan.

S. a. V. 2. Forget, Frédéricq.

c) Lähmungen.

Balluff, Paralysis nervi facialis. Würtemb. Corr.-Bl. 6.

Bouvier, Note sur un cas de paralysie partielle des muscles de la main, suivie de nouvelles remarques sur la disposition anatomique de ces muscles. In 8. Paris 1852. (1 Fr.)

Kinglake, H., Ueber den Zustand des Blutes bei gewissen Formen von allgemeiner Paralyse. Monthly Journ. Febr.

S. a. I. Knipfer.

d) Neuralgien.

Allan, Der Tic douloureux durch eine Operation geheilt. Monthly Journ. Jan.

Arnott, Jam., On neuralgia, rheumatic and other painful affections, with notices of improved modes of treatment. London 1851. 8. 38 pp.

Belcombe, H. S., Erfolgreiche Behandlung der Ischias u. der Neuralgien durch die Acupunctur. Times. Jan.

Downing, Toogood, Neuralgia, its various forms, pathology and treatment. Being the Jacksonian Prize-Essay for 1850. London 1851. 8. 375 pp. (10 Sh.)

Rosenmüller, Ueber eine eigenthümliche Form von Hyperästhesie des Magens bei Anämischen. Deutsche Klin. 14.

S. a. V. 2. Villaret.

3) Blutkrankheiten.

a) Allgemeines.

Balman, T., Researches and Observations on Scrofulous Disease of the external lymphatic glands; with cases, showing its connection with pulmonary consumption and other diseases. London 1852. 8. (7½ Sh.)

Bouygués, L., Ueber Pustula maligna. Journ. de Toul. Févr.

Costes, Ueber Albuminurie. Journ. de Bord. Decbr. 1851.

Dezanneau, Behandlung der Hundswuth. Gaz. des Hôp. 6. 7. 8.

Guyon, Fr., Beobachtung über die Hundswuth. L'Union. 5.

Herrmann, Ph., Aderlass an der untern Zungenflä-

che, als Präservativmittel gegen Wasserscheu nach dem toller Hunde. Med. Ztg. Russl. 51.

Heyfelder, Zur Pyämie. Deutsche Klin. 5. (Jah. LXXIV. 310.)

Hogg, J., Ueber die Behandlung des Diabetes. Lan. Jan. (Jahrb. LXXIV. 178.)

Huss, Magnus, Alcoholismus chronicus, eller den isk alkoholsjukdom. Ett bidrag till dyskrasiernas kända Andra afdelningen. Stockholm 1851. 8. 215 pp. [Die Abtheilung erschien vor mehreren Jahren.]

Küchenmeister, Ueber das Wesen der Bleichsucht. Deutsche Klin. 16.

Ley, M., Ueber Pathogenie u. Therapie der Miasmaten. Bull. de Thé. Févr.

Marchant, Diagnose d. acut. Rotzkrankheit. L'Un. 3. (Jahrb. LXXIV. 309.)

Naumann, Allgemeines hydropisches Leiden, mit kranken der Brust- u. Baueingeweide, ohne Albuminurie. Deutsche Klin. 12.

Reumont, Ein Fall von Purpura haemorrhagica acuta. Das. 7. 8.

Sabersky, Ein Beitrag zur Ansteckung durch Rotzkrankheit. Deutsche Klin. 13. (Jahrb. LXXIV. 309.)

Schrant, J. M., Diabetes mellitus, Cataract und Blindheit der Augen, Atrophie des Pankreas. Nederl. Weekbl. Juli 1851.

Siebert (Jena), Ueber Säuer-Kachexie. Deutsche Klin. 14.

Sirus-Pirondy, Heilung einer scrophulösen Hautkrankheit u. eines Tumor albus des Knies durch einen heftigen Anfall. Rev. thé. du Midi. 5—6.

Verneul, A., Ueber die Epidemie des Schwereidens, die im J. 1849 im Departement Oise herrschte. Gaz. de Mé. 9. 13.

b) Tuberkulose.

de Bordes, Ueber Ausschließung von Tuberkulose aus dem Emphysem. Nederl. Weekbl. Febr.

Dubreuilh, Ch., Einfluss der Schwangerschaft, der Geburt u. des Stillens auf die Entwicklung u. den Verlauf der Lungenschwindsucht. Rev. méd. Janv. Févr.

Gehring, Emphysem der Haut bei einem Tuberkulösen. Pr. Ver.-Ztg. 9.

Hervieux, E., Bemerkungen über die Erblichkeit der Phthisis. Gaz. des Hôp. 7.

Lanz, J., Ueber Heilung der Phthisis tuberculosa peritonum. Schw. C.-Ztschr. 4. 1851.

Phthisis, über die Erblichkeit derselben, und über die Erblichkeit der Krankheiten im Allgemeinen. Gaz. des Hôp. 7.

Smith, Ed., Bemerkungen über die Aetiologie der Phthisis. Times. Decbr. 1851. Febr. 1852.

Suringar, P. H., Tuberkulose des uropoet. Systems. Nederl. Weekbl. Maart. 1851.

Teirlinck, Ch., Allgemeine Tuberkulose der Geschlechts- u. Harnorgane mit Tuberkulose in einigen anderen Organen. L'Union. 38. 40.

Tilanus, J. W. R., Acute Miliartuberkulose unter dem Bilde eines Typhus. Nederl. Weekbl. Julij 1851.

S. a. IX. Casier, Smith; XI. Guillot.

c) Wechselfieber.

Abeille, Einfluss der verschiedenen herrschenden u. intercurirenden Krankheiten auf die Sumpfwchselfieber. Gaz. des Hôp. 1. 2.

Bertrand de St.-Germain, Meinungen der Ärzte über die Milztumoren bei Wechselfiebern. L'Union. 23.

Bouygués, L., Febris tertiana durch eine heftige Gemüthsbewegung entstanden u. geheilt, die 12 Monate hindurch fruchtlos therapeutisch behandelt worden war. Journ. de Toul. Févr.

Lossiewsky u. Henrizi, Bericht über die Behandlung der Wechselfieber vermittels des galvano-magnetischen Stroms im Militairhospitale in Warschau. Med. Ztg. Russl. 4. 5. (Jahrb. LXXIV. 292.)

Rochard, Einige pathologisch-anatomische Thatsachen Bezug auf die Milz bei Wechselfiebern auf Madagaskar. Union. 17.

S. a. V. 2. Debout; Hannon; Nonat; Parant.

d) Typhus.

Brüg, Der Typhus in Derenburg u. der Umgegend. Ver.-Ztg. 14.

Forget, Parallele zwischen den Pocken u. dem Typhus. Gaz. des Hôp. 20.

Gaussail, Typhoidfieber das durch Application von Blutegeln an den After coupirt wurde. Journ. de Toul. Janv.

Hélin, Ueber rosenartige Entzündungen bei Typhuskranken u. Greisen u. die Mittel ihre Entwicklung zu verhindern. Journ. de Brux. Janv.

Jenner, Ueber Identität u. Nichtidentität des Typhus, des Typhoidfiebers, des remittirenden Fiebers u. der Ephemera. Ibid. Janv. Févr.

Klose, C. W., Der typhöse Wundprocess in seinen verschiedenen Richtungen. Günsb. Ztschr. III. 2 u. 3.

Lautour, Ueber das Typhoidfieber zu Damas u. seine Behandlung mit Calomel. L'Union. 1. 2. 4.

Moreau de St.-Ludgère, ist das Typhoidfieber ansteckend. Gaz. des Hôp. 29.

Thirial, H., Ueber Schwierigkeiten in der Diagnose gewisser Formen des Typhoidfiebers, vorzüglich des Pneumotyphus. L'Union. 10. 11. 12. 23. 26. 28. 29.

Thore (fils), Ueber Hallucinationen während des Verlaufs des Typhoidfiebers. Ann. méd.-psych. Janv.

Zimmermann, Zur Physiatrik des Typhus. Deutsche Klin. 9.

e) Cholera.

Actstykker angaaende Cholera navnlig epidemien i Christiania i 1850. Besørgede ved den Kgl. Cholera-Central-Commission. Christiania 1851. 8. 128 pp.

Goyrand, Zwei Fälle von Darm-Einklemmung in Folge von Cholera. Rev. méd.-chir.

Hélin, Ueber die asiatische Cholera, ihre Ursachen und die Mittel ihr Erscheinen zu verbüten. Journ. de Brux. Mars.

Snow, J., Ueber die Art u. Weise der Verbreitung der Cholera. Times. Dchr. 1851.

Voller u. Swaving, Bericht über 117 Cholerakranke in der Stadt Batavia 1851 mit Bemerkungen. Nederl. Weekbl. Jan.

Voltolini, Die Choleraepidemie in Lauenburg. Pr. Ver.-Ztg. 14.

f) Krebs.

Balluff, Carcinoma medullare ventriculi. Würtemb. Corr.-Bl. 6.

Bidder, F., Ueber einen aus cylindrischen Zellen zusammengesetzten Epitheliakrebs. M.'s Arch. 2.

Chomel, Cancer des Duodenum. Gaz. des Hôp. 10.

Lebert, H., Beiträge zur Kenntniss des Gallertkrebses. V. u. R.'s Arch. IV. 2. (Jahrb. LXXIV. 180.)

Maisonneuve, Klinische Vorlesungen über krebsartige Affectionen. Gaz. des Hôp. 19. 24. 28. 32. 37.

Mundendam, S., Carcinoma hepatis acutum. Nederl. Weekbl. Junij. 1851.

Seitz, Fälle von Lungenkrebs. Deutsche Klin. 9. 10.

Suringar, Carcinoma fibrosum der Leber. Nederl. Weekbl. Febr.

— — Scheinbar sehr schnell verlaufender Leberkrebs. Ibid. Junij. 1851.

Tilanus, C. B., Ueber Behandlung des Carcinom. Ibid. Dchr. 1851. Januar. Febr. 1852.

Ulmer, W., Einige Worte über Magenkrebs. Würtemb. Corr.-Bl. 4.

S. a. V. 2. Schneevogt.

4) Krankheiten der Circulationsorgane.

a) Herzkrankheiten.

Battersby, Fr., Spontane Ruptur des linken Herzohres. Lond. Gaz. Dchr. 1851.

Brown, R., Ueber das Herzklopfen. Lancet. Jan.

Charcot, Fall von vielfachen fibrinösen Geschwülsten in dem rechten Herzohre, die eine eiterartige Materie enthielten. Gaz. de Par. 8.

Chevers, Norman, A practical treatise on the management of diseases of the heart and of aortic aneurysm, with especial reference to the treatment of those diseases in India. Calcutta 1851. 8. 150 pp. [Im Allgemeinen günstig beurtheilt in Brit. and for. med. and surg. Rev. Jan. 1852.]

Fletcher, Organisirter Polyp des Herzens welcher von dem linken Herzohre in den Ventrikel hineinragte u. ein selbst in grösserer Entfernung vom Pat. hörbares Geräusch erzeugte. Prov. Journ. Dchr. 1851.

Lalor, Ueber epidemische Pericarditis. Dubl. Journ. Febr.

Luschka, Das Endocardium u. die Endocarditis. V. u. R.'s Arch. IV. 2. (Jahrb. LXXIV. 170.)

Wardrop, Jam., On the nature and treatment of the diseases of the heart, containing also an account of musculo-cardiac, the pulmo-cardiac, and the veno-pulmonary functions. London 1851. 8. 587 pp.

b) Krankheiten der Arterien und Venen.

Bellingham, O'B., Zur Behandlung der Aneurysmen der Aorta. Dubl. Press. Febr.

Dewes, Ed., Aneurysma spurium der Aorta abdominalis durch Caries der Wirbel hervorgerufen. Lond. Journ. Jan.

Havers, J., Unwegsamkeit der Lungenarterie als Ursache des plötzlichen Todes nach der Geburt. Times. Febr.

Holland, Ueber Aneurysma der Arteria innominata. Dubl. Journ. Febr.

Liegey, Idiopathische Abdominal-Pulsationen. L'Union. 36.

Spengler (Herborn), Entzündung der aufsteigenden Aorta. V. u. R.'s Arch. IV. 2. (Jahrb. LXXIV. 40.)

5) Krankheiten der Respirationsorgane.

de Bordes, Ueber Behandlung der Lungenentzündung mit oder ohne Blutentziehungen. Nederl. Weekbl. Septbr. 1851.

Bouillaud, Fall von Laryngo-Bronchitis pseudo-membranosa (Croup) bei einem Erwachsenen. L'Union. 34.

de Crozant, L., De l'Asthme. In 8. Paris 1852.

Dupuy, Laryngitis oedematosa. Scarificationen der Epiglottis. Journ. de Bord. Dchr. 1852.

Fowler, R., Fall von Pneumonie, die sich mit einem Lungenabscess endigte; Ruptur desselben in die Pleurahöhle. Tod. Lancet. Febr.

Gildemester u. Hoyack, Bemerkungen über Pneumonie. Nederl. Weekbl. Febr. 1852.

Gairdner, W. T., The pathological anatomy of bronchitis, and the diseases of the lung connected with bronchial obstruction. Edinburgh 1851. 8. 82 pp. [Aus dem Monthly Journ. Aug. Sept. 1850; May, July 1851; nichts Neues.]

Hoyack, G., Umschriebener Lungenbrand. Nederl. Weekbl. April 1851.

Lees, John, An essay on pleuropneumonia, or as it is commonly called the fatal distemper in cattle. Newport 1852. 8. 36 pp. (2 Sh.)

Marshall Hall, Ueber Laryngismus u. seine verschiedenen Modificationen. Lancet. Debr. 1851.

Menudier, A., Hartnäckiger, intermittirender Schnupfen. L'Union. 28.

Molloy, R., Fall von Lungenabscess. Lancet. Jan.

Nelson, D., Ueber Krankheiten der Lungen. Prov. Journ. Jan. Febr.

Pepper, W., Fälle von Empyem mit Bemerkungen, vorzüglich in Bezug auf die Paracentese. Americ. Journ. January.

Putegnat, Ueber das Asthma. Journ. de Brux. Janv. Févr. Mars.

Russell, Vier Fälle von Laryngismus stridulus. Lond. Gaz. Dcbr. 1851.

Sbarkey, Edm., Einfluss des Klima auf Lungenkrankheiten. Dubl. Press. Febr.

— Fülle von Lungenkrankheiten. Ibid. Dcbr. 1851. Febr. 1852

Späth, Enorme Vergrößerung der Thymus, reichlicher Wassererguss in die rechte Pleura, u. bis auf ein Minimum verkleinerte rechte Lunge. Würtemb. Corr.-Bl. 2.

Thibierge, G., Ueber die Modificationen des Respirationsgeräusches in der Pleuresie. Arch. gén. Mars.

Thompson, Th., Klinische Vorlesungen über die Krankheiten der Brustorgane. Lancet. Dcbr. 1851.

Wolff, Zur Behandlung der Hämoptysis. Ann. d. Charité zu Berlin. II. 2. (Jahrb. LXXIV. 290.)

S. a. V. 3. Theile.

6) Krankheiten der Schling- und Verdauungsorgane.

Ballard, Ed., Ueber die physikalische Diagnose bei Krankheiten des Unterleibes. Lond. Gaz. Dcbr. 1851. (Jahrb. LXXIII. 302.)

Berg, Blutung aus der Schleimhaut der Mundhöhle. Würtemb. Corr.-Bl. 5.

Budd, W., Fall von Retention der Galle u. krankhafter Ausdehnung der Gallenblase. Prov. Journ. Febr.

Crisp, Edw., On the morbid conditions of the bile and Gallbladder. London 1851. 8. 18 pp.

Curling, T. B., Observations on the diseases of the rectum. London 1851. 8. 123 pp.

Douglas, A. H., Dilatation des gemeinsamen Gallenganges. Monthly Journ. Febr.

Drescher, Zerreißung des grossen Netzes. Pr. Ver.-Ztg. 4.

Fuchs, J. M., Colloidgeschwulst im Cöcum mit Durchbohrung der Darmwand u. der Urinblase. Nederl. Weekbl. Octbr. 1851.

Haspel, A., Comparative Behandlung der Frühlings-, Sommer- u. Herbstruhren. Gaz. de Par. 4.

Jenisch, Tödlicher Verlauf einer entzündlichen Kolik in Folge von Jahre lang liegenden gebliebenen Kirschen u. Pflaumensteinen. Würtemb. Corr.-Bl. 3.

Lane, G. Fr., Ueber den gespaltenen Gaumen. Lond. Gaz. Dcbr. 1851.

Maillot, Ueber einige Leberaffectionen die sonst nur in den heissen Ländern vorkommen. Gaz. des Hôp. 16.

Mougin-Roquefort, Ueber nervöse chronische Gastritis. Rev. théor. du Midi. 4.

Norris, W., Ueber chronische Colica saturnina. Lancet. Jan.

Pfeuffer, C., Heus. H. u. Pf.'s Ztschr. N. F. II. 1. (Jahrb. LXXIV. 176.)

Quain, R., Ueber Krankheiten des Rectum. Times. Jan. Febr.

Sandwith, H., Behandlung gewisser secundärer Formen von Diarrhöen. Lond. Journ. Jan.

Schmid, Ueber die von Prof. Möller beschriebene Magenaffection. Deutsche Klin. 11.

Schneevoigt, Fall von Hydrops ascites mit Hypophisie der Milz, Atrophie der Leber, Verengerung der Vena infer., tödtl. Peritonitis. Nederl. Weekbl. Debr. 1851.

Scott, J., Ueber die locale Behandlung der Krankheiten des Pharynx u. Larynx. Rev. méd.-chir. Mars.

Siebert, Ueber Magenschmerz und Magenenge. Deutsche Klin. 10.

Tufnell, J., Ueber Perforation des Dickdarms. Deut. Press. Febr.

S. a. V. 2. Fuller; Rul-Ogez.

7) Krankheiten der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane.

Delvaux, Pr., Urethritis acuta, Entzündung der Harnblase u. des Damms, consecutive Furunkelerupion Heilung durch den Copasivbalsam. Presse méd. 6.

Frerichs (Kiel), Morbus Brightii chronicus; Hydropsie; urämische Intoxication, Lungenödem; Tod. Deutsche Klin. 12.

Friedreich, Fall von Erweiterung des Lymphgefässes des Penis; bedingt durch Stauung der Lymphe. Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. II. 14—22.

Herard, Diphtheritis der Glans penis bei Gelände. L'Union. 27.

Johnson, H. J., Ueber chron. Entzündung u. mehr krankhafte Zustände der Corpora cavernosa. Lancet. März 1851.

Kerlé, Merkwürdiger Fall von Ischurie. Hamb. Corr.-Bl. II. 22.

Renouard, M. V., Cystitis acuta; Abdominalgeschwulst zweifelhafter Natur. Rev. méd. Févr.

Richardson, B. W., Ueber speckartige Entzündung der Nieren u. über Apoplexien in denselben. Dubl. Press. Febr.

Sistach, Ueber krankhafte Erectionen der Genitalien bei dem Menschen. Gaz. des Hôp. 3.

S. a. V. 2. Petit, Thompson; VIII. 3. b. Suringar, Teirlinck.

8) Gicht und Rheumatismus.

Aldis, C. J. B., Klinische Bemerkungen über einen Fall von acuten Rheumatismus. Lancet. Jan.

Harvey, W., Behandlung des arthritischen Kopfschmerzes. Prov. Journ. Debr. 1851.

Upshur, G. L., Ueber die verschiedenen Behandlungsweisen des acuten Rheumatismus. Rev. méd.-chir. Févr.

9) Knochen und Gelenkrankheiten.

Cooper, Br., Ueber Krankheiten der Knochen. Times. Febr.

Geist, L., Die Regeneration des Unterkiefers nach lateraler Nekrose durch Phosphordämpfe. Erlangen 1852. 4 (Geb. 16 Ngr.)

Goolden, R. H., Ueber Krankheiten des Periosts, & auf die Dura Mater übergehen. Lancet. Dcbr. 1851.

Münchmeyer, E., Empyema sinus frontalis. Hamb. Corr.-Bl. II. 21.

Rambaud, M., Ueber Rhachitis. Rev. méd. Mars. S. a. XII. 8.

10) Hautkrankheiten und Vaccination.

Adams, J., Ueber Eczema rubrum. Times. Jan.

Bourguignon, H., Ueber Hautkrankheiten im Allgemeinen u. über das männliche Krätzinsect. L'Union. 33. 36. 37.

Cazenave, Alph., Impétigo des Gesichts, entzündliche Erscheinungen, copieuse Secretion, Menstruationstrübungen, Heilung durch Antiphlogistica u. Revulsiva. Gaz. des hôp. 28.

— — Ueber Lupus. Ann. des malad. de la peau et de la Syph. Févr.

Chauflaury van Ijselsteijn, Ueber Tinea favosa. Nederl. Weekbl. April 1851.

Chausit, Ecthyma complicirt mit Urticaria. Ann. des malad. de la peau et de la Syph. Jany.

— — Pemphigus acutus pruriginosus, Ibidem. lars.

— — Ueber Herpes phlyctenodes. Ibid. Févr.

Dauvergne, Behandlung des Herpes squamosus moricans. Bull. de Théor. Mars.

Debourge, Ueber die Ansichten Bayard's in Bezug auf Vaccination. Journ. de Brux. Févr.

Denarp-Deconteleu, J. E. B., Monographie des icatrices de la vaccine etc. 4. Lfrg. Paris 1851.

(Das ganze Werk erscheint in 3 Lieferungen mit Tafeln . kostet compl. 5 Fr. oder 1 1/2 Thlr.)

Devergie, Allgemeine therapeutische Bemerkungen über Hautkrankheiten. Gaz. des Hôp. 4. 8. 11. 22.

Fronmüller, G. F. Ch., Ueber die neue Behandlung der Krätze mit Heilung in 2—3 Stunden. 8. Fürth 1852. Geh. 1/6 Thlr.)

Gardner, W. H., Ueber Pocken u. Vaccination. Lond. Journ. Jan.

Henriette, J., Ueber allmälige Depilation bei Behandlung des Favus. Journ. de Brux. und Rev. méd.-chir. nov.

Nassilow, K., Die sibirische Blatter in den Gouvernements von Nowgorod, Twer u. Jarosslaw. Med. Ztg. Russl. 2. 1851. 1. 2. 1852.

Ridge, Benj., An inquiry on the subject of Vaccination; addressed to the royal Med. and surg. society. London 1851. 8. 30 pp.

Tidemann, V. G., Ueber Chloasma. Hann. Corr.-d. II. 21.

Velpeau, Ueber Elephantiasis arabum. Gaz. des Hôp. 8.

Wilson, Eras., Portraits of diseases of the skin. asc. VIII and IX. London 1851. Folio.

S. a. V. 2. Chausit; Spengler, Walz. VI. Affre.

11) Syphilis u. Tripper.

Archambault, Erfolgreiche Behandlung der constitutionellen Syphilis durch allmälige Inoculation von 18 Schanern. Gaz. des Hôp. 7. (Jahrb. LXXIV. 311.)

Bertherand, A., Précis des maladies vénériennes, de leur doctrine et de leur traitement. In 8. Avec planches. Strasbourg 1852. (1 Thlr. 27 Ngr.)

Charlon, A., Ueber die Syphilis in Rom. Gaz. de Méd. (Jahrb. LXXIV. 191.)

Cazenave, A., Uebertragbarkeit der Syphilis vom Kinde auf die Amme, vom gerichtlich-medizinischen Standpunkte aus. Ann. des malad. de la peau et de la Syph. Jany.

Hunter, J., Traité de la maladie vénérienne, traduit de l'anglais par le Docteur G. Richelot. Avec des notes et les additions par le Docteur P. H. Ricord, 2. édition, revue, corrigée et augmentée. Accompagné de neuf planches. Paris 1852. (Jahrb. LXXIV. 366.)

Mayne, R. G., Ueber Blasenripper. Lond. Journ. Surg.

Milton, John L., On Bubo and perinéal Abscess. Lond. 1851. 8. 32 pp.

Read, Ueber Meningitis syphilitica. Duhl. Journ. Févr. v. Russdorf, E., Die Mercurialkrankheiten in Russland. Med. Centr.-Ztg. 9. (Jahrb. LXXIV. 314.)

Saurel, L., Historische u. kritische Bemerkungen über syphilitische Vaccination und über Syphilisation. Rev. théor. Méd. 1. 2. (Jahrb. LXXIV. 311.)

Simon, Fr. A., Ricord's Lehre von der Syphilis, ihre bedenklichen Mängel u. groben Irrthümer kritisch beleuchtet u. s. w. 2. Theil. Secundäre u. tertiäre Syphilis. Hamburg 1852.

Simon, J., Ueber einige Formen kachektischer Gangrän bei venerischen Kranken. Times. Févr.

Thiry u. Hannon, Ueber die Syphilisation als Mittel gegen den Krebs. Presse méd. 40. 1851.

Thiry, Untersuchungen über die Natur der hlenorrhagischen Affectionen. Presse méd. 9. 10. Pr. Var.-Ztg. 11.

Vaujré, E., Einige Fälle von syphilitischen Neuralgien. Bull. de Théor. Jany.

S. a. V. 2. Childs, Droste, Marade.

12) Entozoënbildungen.

Braun, Die Genesis von Taenia celium in St. Petersburg. Journ. f. Kinderkr. XVIII. 1 u. 2.

Duncan, P. M., Fall von Hydatiden in der Leber. Prov. Journ. Févr.

Küchenmeister, Ueber eine neue Taenia des Menschen Taenia mediocanellata hominis, seu Zittariensis. Deutsche Klin. 9. (Jahrb. LXXIV. 816.)

Soulé, Zwei Beobachtungen über Hydatidencysten in der Muskelsubstanz. Gaz. des Hôp. 86.

Späth, Weit verbreitete fast in allen Organen gefundene Aecphalocysten. Würtemb. Corr.-Bl. 3.

Todd, R. G., Fall von einer Hydatide in der rechten Lunge, Genesung nach Austreibung derselben. Times. Jan.

Vaughan, J., Taenia solium die nach dem Gebrauche des Koussou wieder erschien. Lancet. Jan.

van Vollenhoven u. Boogaard, Einfache Lebercysten; acuter Darmkatarrh. Nederl. Weekbl. Julij. 1851.

IX. Gynäkologie.

Allard, A., Verengerung der Scheide durch zufällige Adhärenzen, künstliche Erweiterung, Metro-Peritonitis, Heilung. Presse méd. 47. 1851.

Beck, Sn., Anatomie, Physiologie u. Pathologie des Uterus. Times. Decr. 1851. (Jahrb. LXXIV. 318.)

Bennet, H., Ueber gesunde u. krankhafte Meneses. Lancet. Jan.

— — Ueber Menorrhagie. Ibid. Févr.

Betz, Fr., Ueber Inversio uteri. Würtemb. Corr.-Bl. 9. 10.

Casier, Praktische Beobachtungen über Tuberkeln des Uterus. Presse méd, 49. 1851. 1. 8. 1852.

Chapel, L., Blutung aus dem Uterus auf die der Tod folgte. Gaz. des Hôp. 9.

Chomel, Umschriebene Peritonitis. Abscess des Ovarium. Ibid 33.

Cooper, H., Enorme Anhäufung von Flüssigkeit in einer Ovarium-Cyste. Prov. Journ. Févr.

Douglase, J., Wassersucht des Eierstocks durch eine einfache Operation geheilt. Charleston Journ. 5. 1851.

Falloon, Ed. L., Behandlung der Uterikrankheiten. Lond. Journ. Jan.

Goddard, Sectionsbericht über eine Frau, bei welcher 30 Jahre vorher die Exstirpation uteri vorgenommen worden war. (Aus dem Holländischen.) Med. Centr.-Ztg. 23.

Gream, G. T., Krankhafte Ausdehnung der Gefäße der auskleidenden Membran der weiblichen Urethra. Lond. Journ. Jan. (Jahrb. LXXIV. 80.)

Hannover, A., Ueber Menstruation und ihre physiologischen u. pathologischen Beziehungen. Lond. Gaz. Decr. 1851. (Jahrb. LXXIV. 322.)

Higgins, C. H., Die Uterinsonde. Times. Févr.

Jobert (de Lamballe), Fistula vesico-vaginalis; Heilung. Gaz. des Hôp. 6.

Jones, J., Ueber Prolapsus uteri mit Beschrei-

eines neuen Instruments zur Beseitigung dieses Uebels. *Prov. Journ. Jan. (Jahrb. LXXIV. 198.)*

Kiwisch, Ueber fibrinöse Polypen des Uterus. *Verhandl. d. med.-phys. Ges. zu Würzb. II. 14—22.*

Krüschinsky, Beobachtung eines merkwürdigen Falles von Entzündung der Glandula vaginalis. *Med. Ztg. Russl. 51.*

Mackenzie, F. W., Beziehungen des Uterus zu constitutionellen Krankheiten. *Lond. Journ. Febr. March.*

Nélaton, Anwendung der Serres-fines bei Vorfällen des Uterus. *Gaz. des Hôp. 22. (Jahrb. LXXIV. 327.)*

— — Ueber Haematocele retro-uterina. *Gaz. des Hôp. 12. 17.*

Norman, H. B., Vasculäre Geschwulst in der weiblichen Urethra. *Lond. Journ. Febr.*

Pollock, G., Auszug von 583 Sectionen der weiblichen Geschlechtsorgane, die in den J. 1841—1850 im St. Georg-Hospitale gemacht werden. *Dubl. Press. Febr.*

Ramsbotham, F. H., Ueber den Endzweck der Menstruation. *Times. Jan. (Jahrb. LXXIV. 196.)*

Richard, Ad., Ueber ein bis jetzt vernachlässigtes Symptom bei gewissen Geschwülsten der weiblichen Brust. *Rev. méd.-chir. Janv.*

Rigby, Ed., Dysmenorrhoea. *Times. Decbr. 1851. Febr. 1852. (Jahrb. LXXIV. 196.)*

Sims, J. M., Behandlung der Vesico-Vaginal-Fisteln. *Americ. Journ. Jan.*

Smith, T., Tuberculöse Krankheit des Uterus und des Ovarium; Fall von einem Uterinpolyp. *Lond. Journ. Febr. (Jahrb. LXXIV. 200.)*

Suringar, Wassersucht des linken Ovarium. *Nederl. Weekbl. Junij. 1851.*

Thirion; Ueber eine eigenthümliche Geschwulst auf der behaarten Kopfhaut bei Frauen. *Journ. de Brux. Févr. (Jahrb. LXXIV. 316.)*

Tunstall, J., Constipation bei chronischen Uterinleiden. *Prov. Journ. Decbr. 1851. (Jahrb. LXXIV. 195.)*

Turnbull, L., Constriction der Vagina u. Verschlussung des Muttermundes. *Smith-Biddle Med. Exam. Novbr. 1851.*

Velpeau, Ueber Abscesse der weiblichen Brust. *Bull. de Théor. Mars.*

Vidars, P., Engorgement des Körpers des Uterus, mit Anteversion; Menorrhagie, complete Anämie; Heilung durch die Hydrotherapie. *L'Union. 17.*

Warren, F. H., Plötzlicher Tod durch spontane Zerreißung der Gebärmutter. *Lond. Gaz. Decbr. 1851.*

S. a. III. 2. Kilian; VIII. 3. b. Dubreilh.

X. Geburtshülfe.

1) Allgemeines und einzelne Krankheiten.

Ballou, A., Ueber Wiedereintritt der Milchabsonderung. *Americ. Journ. Jan.*

Betschler, J. W., Berichts-Auszug über die Ereignisse des geburtshilflichen Instituts der Universität zu Breslau in dem akademischen Jahre 1849—1850 nach den Referaten der Secundärärzte. *Günsb. Ztschr. III. 2 u. 3.*

Birnbaum, H. G., Ueber die Centralruptur des Mittelfeisches u. ihr Verhältniss zu dem Einschnelden u. Scarificiren desselben. *N. Ztschr. f. Geburtsk. XXXII. 1.*

Bishop, Edw., Fall von Blutung vor der Geburt. *Lancet. Decbr. 1851.*

de Bordes, Eklampsie bei einer Gebärenden mit Albuminurie. *Nederl. Weekbl. Aug. 1851.*

Caillaull, Stethoskopische Zeichen der Trennung der Placenta. *Rev. méd.-chir. Févr.*

Cazeaux, Ueber die künstlich bewirkte Fehlgeburt. *L'Union. 18.*

Chaillly-Honoré, Praktische Bemerkungen über die künstliche Geburt bei noch nicht lebensfähigen Früchten. *26.*

Cless, Drillingsgeburt. *Würtemb. Corr.-Bl. 8.*

Crouch, J., Geburt bei einer Frau, bei der früh die Ovariectomie mit einem breiten Einschnitte gemacht ward war. *Lond. Gaz. Decbr. 1851. (Jahrb. LXXIV. 53.)*

Davis, J. H., Bemerkungen über eine schwere Gebur. *Lancet. January.*

Delasiauve, Fall von Nephritis calculosa, mit Aorta verbunden, nebst gerichtlich-med. Bemerkungen. *Arch. gâ Mars.*

Duclos, H. und Bouteiller, J. (Sohn), Ueber Krämpfe während der Geburt und über die Mittel dagegen. *Arch. gén. Fevr. Mars.*

Dufay, Kann das unterbrochene Stillen wieder aufgefangen werden? *L'Union. 21. (Jahrb. LXXIV. 327.)*

Foley, W., Merkwürdiger Fall einer Schwangerschaft. *Times. Jan.*

Garrison, Ch., Wiederholte Ossification der Placenta bei einer und derselben Person. *Americ. Journ. Jan.*

Götz, Regelwidriger Verlauf einer Zwillingsgeburt. *Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. IV. 4.*

Gubler, A., Wiedererscheinen der Milchsecretion längere Zeit nach dem Entwöhnen. *L'Union. 7. (Jahrb. LXXIV. 206.)*

Guillot, N., Ueber die Wahl einer Amme u. über das Stillen. *Ibid. 15. 16.*

Hauff, Ueber Säugen u. Nichtsäugen kranker Frauen. *Würtemb. Corr.-Bl. 3. (Jahrb. LXXIV. 206.)*

Hofmann, Jahresbericht der geburtshilflichen Poliklinik an der Universität zu München. *Deutsche Klin. 6. 3.*

Hohl, Die zu kurze, zu lange u. vorgefallene Nabelschnur. *Dasselbst. 15. (Jahrb. LXXIV. 328.)*

— — Zwillingsgeburt, mit beiden Köpfen im Becken. *N. Ztschr. f. Geburtsk. XXXII. 1.*

Holst, Geburtsbeschleunigung durch die warme Decke bei Eklampsie. *Dasselbst.*

Hoogeweg, Der Kleisterverband bei der Brustentzündung der Wöchnerinnen. *Pr. Ver.-Ztg. 7.*

Huber, E., Ueber ein schräg verengtes rhachisches Becken. *N. Ztschr. f. Geburtsk. XXXII. 1.*

Hüter, C. Ch., Die geburtshilfliche Klinik an der Universität Marburg in dem Zeitraume vom 17. Aug. 1833 bis zum Schlusse des J. 1843. *Das.*

Kerlé, Zur Kenntniss des Hebammenwesens im Königreich Hannover. *Hann. Corr.-Bl. II. 24.*

Kilian, H. F., Die Geburtslehre von Seiten der Wissenschaft u. Kunst dargestellt. 2. Aufl. II. Bd. 2. Hft. gr. 8. *Frankfurt a. M. 1852. (Geh. 2 1/2 Thlr.)*

Lehmann, L., Anschwellung des Collum uteri; Schulterlage, freiwillige Entwicklung. *Nederl. Weekbl. Mart. 1851.*

— — Zwei Fälle von Eklampsia gravidarum. *Ibidem. Julij.*

Lynch, J. C., Schwangerschaft durch eine Geschwulst im Unterleibe complicirt, die zu frühzeitige Geburt herbeiführte. *Lancet. Decbr. 1851.*

Metz, Ueber die Anwendung der Kälte nach gemachter Kaiserschnitte. *Deutsche Klin. 4. (Jahrb. LXXIV. 205.)*

Morisseau, Ueber Unterleibsgeschwülste während der Schwangerschaft. *L'Union. 32.*

Nelson, D., Beziehungen zwischen Schwangerschaft u. Unterleibskrankheiten. *Prov. Journ. Decbr. 1851.*

Newman, R., Fall von Elytrocele, die die Geburt hinderte. *Lancet. Decbr. 1851.*

Noguès, Bemerkungen über die Retention der Placenta in Folge des Abreissens der Nabelschnur, u. über einige Fälle, die in Folge dessen entstehen können. *Journ. de Méd. Mars.*

Nonat, Schwangerschaft, nicht zu stillendes Erben, Tod. Autopsie, Fötus von 4 Mon., Haarcyste. *Gaz. des Hôp. 34.*

Oesterlen, J. Fr., Drei seltene Geburtsfälle. *Würtemb. Corr.-Bl. 7. 9.*

v. Reijssen, B., Placenta praevia marginalis; Verspontanee, Ruptur der Hauto. *Nederl. Weekbl. April 1851.*

Richelle, J. M., Placenta praevia marginalis. Ibid. aart.
 Röser, Das Säugen kranker Frauen. Würtemb. Corr.-Bl. 6.
 Seanzoni, Fr. W., Lehrbuch der Geburtshülfe. I. Bd. 1. Abth. Mit in den Text eingeschalteten Holzschnitten. Wien 1852. (2 Thlr.)
 Schmidt, J. H., Zur Lehre von der zu kurzen und ungen, umschlungenen und vorgefallenen Nabelschnur. Ann. Charité zu Berlin. II. 2. (Jahrb. LXXIV. 328.)
 Simpson, Beiträge zur geburtshülflichen Pathologie. Monthly Journ. Jan. Febr.
 Swayne, J. G., Ueber die verschiedenen Kopfstellungen bei der Geburt. Prov. Journ. Febr. (Jahrb. LXXIV. 328.)
 Thirion, Dystokie, nebst einem Verfahren des Exactum belladonnae nur auf den Uterushals zu bringen. Journ. de Brux. Mars.
 Zeiller, P., Hand-Atlas für Hebammen. 2. Aufl. 4. München u. Leipzig 1852. (2 $\frac{3}{4}$ Thlr. Feine Ausgabe 3 $\frac{1}{2}$ blr.)
 S. a. V. 2. Colman, Martin, Masade; VIII, 4.
 Havers.

2) Operationen u. Instrumente.

Bergrath (Goch), Verdient die warme Uterin-Douche als Mittel zur Erregung der künstlichen Frühgeburt den Vorzug vor allen andern Methoden? Med. Centr. Ztg. 21.
 Bernard, C., Neues Instrument zur Verkleinerung des opfes bei abgestorbenen Früchten. Gaz. des Hôp. 28.
 Deidier, Anwendung der Serres-Fines bei incompleten Erreissungen des Dammes. Rev. théér. du Midi. 1. (Jahrb. XXIV. 327.)
 Guillery, Ueber die Sägenzange und den Diatripteur. Presse méd. 52. 1851.
 Hatin, Ueber Anwendung der Geburtszange nach der Empfehlung von Prof. Flament. Gaz. de Strassb. 2.
 Hohl, Künstliche Drehungen des Kopfes im Becken mit der Kopfzange. Deutsche Klin. 13.
 Hoogeweg, Künstliche Frühgeburt durch die Hüterische Blase eingeleitet. Pr. Ver.-Ztg. 10.
 Irion, Durch grosse Missbildung der Frucht sehr schwer gewordene Wendung. Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburt. IV. 4.
 Lehmann, L. (Amsterdam), Bijdrage tot de Kephrotrypsic. (Brochüre ohne Angabe des Druckortes.)
 — — Verdient die warme Uterin-Douche als Mittel zur Erregung der künstlichen Frühgeburt den Vorzug vor allen andern Methoden? Tydschr. d. ned. maatsch. tot. bevord. der geneesk. Dec. 1851. Med. Centr. Ztg. 21.
 Rosenfeld, A., Ueber die künstliche Erregung der Frühgeburt. Bern 1851. (5 Ngr.)
 Seeger, Kaiserschnitt an einer Lebenden. Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburt. IV. 4.
 S. a. I. Houghton.

Guillot, N., Symptome der Lungenschwindsucht bei kleinen Kindern. Ibid. 5.
 Hauner, Klinische Vorträge im Kinderspitale zu München. Journ. f. Kinderkr. XVIII. 1 u. 2.
 — — Ueber das Zahnens und die Krankheiten zur Zeit des Zahnens. Deutsche Klin. 11.
 Lewenglick, Einige Bemerkungen über die Herbsdiarrhöe der Kinder. Journ. f. Kinderkr. XVII. 5 u. 6.
 — — Ueber das Cholera-typhoid der Kinder u. dessen Behandlung durch Calomel, Moschus u. Brechweinsteinsalbe. Das. XVIII. 1 u. 2.
 Marchant, A., Behandlung der Asphyxie und der angeborenen Schwäche der Neugeborenen. L'Union. 8. 9. (Jahrb. LXXIV. 207.)
 Mayer, Operation einer Imperforatio ani. Würtemb. Corr.-Bl. 4.
 Médard, Voluminöser fremder Körper in dem Oesophagus eines 10monatl. Mädchens. Gaz. des Hôp. 23.
 Meigs, J. F., Ueber Atelectasis pulmonum mit Fällen. Americ. Journ. Jan. (Jahrb. LXXIV. 214.)
 Merei, Vorlesung über Kinderkrankheiten. Prov. Journ. Decbr. 1851.
 Moore, W., Bemerkungen über die Incubationsperiode u. die Ausgänge des Scharlachs mit erleuternden Krankengeschichten. Journ. f. Kinderkr. XVII. 5 u. 6.
 Morris, C., Vorlesungen über das Scharlachfieber. Smith-Biddle Med.-Exam. Novbr. 1851.
 Parkes, E. A., Ueber Chorea. Times. Jan.
 Perrin, Obliteration des Dünndarms durch einen Knäuel von Ascariden bei einem 2jähr. Kinde. Gaz. des Hôp. 32.
 Rilliet, Ueber Darminvaginationen bei Kindern. Ibid. 13. 14. 16. 18. 23.
 — — Ueber die idiopathischen Lähmungen bei Kindern. Journ. f. Kinderkr. XVIII. 1 u. 2. (Aus Gaz. de Paris. s. Jahrb. LXXIV. 211.)
 — — Ueber die Tracheobronchitis, eine bei kleinen Kindern sehr häufig in der Privatpraxis vorkommende Krankheit der Athmungsorgane. Schw. C.-Ztschr. 4. 1851. (Vergl. Jahrb. LXXIV. 332.)
 Trousseau, M., Klinische Vorlesung über katarrhalische und lobuläre Pneumonie der Kinder. Lond. Gaz. Decbr. 1851.
 Seanzoni, Die Milchsecretion und die entzündlichen Anschwellungen der Brustdrüsen bei Neugeborenen. Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. II. 14—22.
 Schuermans, Fr., Ueber Enteritis bei Kindern. Presse méd. 51. 1851.
 Spaeth, Ueber das Aderlassen bei kleinen Kindern. Würtemb. Corr.-Bl. 2.
 Spengler (Herborn), Beobachtung eines Cephalämatoms bei einem 5jähr. Mädchen. Med. Centr. Ztg. 8.
 West, C., Lectures on the diseases of infancy and childhood. London 1852. 2. Ed. 8. (14 Sh.)
 S. a. V. 2. Breunig, Spengler, Walz; VIII. 9.
 Rambaud u. 10 Henriette.

XI. Kinderkrankheiten.

Barthez u. Rilliet, Ueber Broncho-Pneumonia vesicularis bei Kindern. Rev. med.-chir. Mars. S. a. Journ. f. Kinderkr. XVII. 5 u. 6.
 Bird, J., Pathologie u. Behandlung des Croup. Lond. Journ. Jan.
 Delabarre, M. A., Ueber die Zufälle beim Zahnen junger Kinder und die Mittel, sie zu heben, deutsch bearbeitet von C. W. L. Schmedicke. Mit einer Steindrucktafel. Berlin 1852. (18 Ngr.) (Jahrb. LXXIV. 110.)
 Duparcque, Ueber weisse, weiche Erweichung des Gehirns bei Kindern. Arch. gén. Févr. (Jahrb. LXXIV. 208.)
 Guersant, Ueber Croup u. Tracheotomie. L'Union. 24. 25.

XII. Chirurgie.

1) Allgemeines.

Adelmann, G. F. B., Beiträge zur med. und chir. Heilkunde mit besonderer Berücksichtigung der Hospitalpraxis. 3. Bd. Beobachtungen u. Bemerkungen aus der chir. Abthell. J. akad. Klinik an der kais. Russ. Univ. zu Dorpat während der J. 1845—1847. Riga 1851.
 Casier und Schönfeld, H., Die chirurgische Klinik des Prof. Seutin (vom Juni 1850 bis zum Febr. 1851.) Presse méd. 44. 1851.)
 Chelius, M. J., Handbuch der Chirurgie zum Gebrauche bei seinen Vorlesungen. Verm. u. verb. Orig.-Auf. I. Bd. 2. Abth. 7. Heidelberg 1851.

- Cooper, Br. H., Klinische Vorlesungen über Chirurgie. Times. Decbr. 1851. Jan. 1852.
- Fergusson, W., Klinische Vorlesungen über Chirurgie. Ibid. Decbr. 1851.
- Guthrie, G. J., Ueber einige wichtigere Capitel aus der Chirurgie. Lancet. Jan. Febr.
- Jobert, Allgemeine Bemerkungen über chir. Klinik. Gaz. des Hôp. 8.
- Quain, R., Klinische Vorlesungen über Chirurgie. Times. Decbr. 1851.
- Schauenburg, Mittheilungen aus der chir. Klinik zu Bonn. Deutsche Klin. 9. 10. 15.
- Schindler, Ueber das Verhältniss der Chirurgie zu dem gegenwärtigen Standpunkte der pathologischen Anatomie. Das. 4. 5.
- Wagner, Mittheilungen aus der chir. Klinik des Prof. B. Langenbeck zu Berlin. Das. 9. 13.

2) Geschwülste und Polypen.

- Bertherand, A., Traité des adénites idiopathiques, et spécialement de celles du col. In 8. Strassburg 1852.
- Bonisson, Tumor albus an beiden Tibia-Tarsalgelenken. Amputation an beiden Füßen. Rev. théér. du Midi. 4.
- Bouygues, L., Extirpation einer Krebsgeschwulst, die sich in der Oberlippe entwickelt hatte. Journ. de Méd. Févr.
- Brinton, J. H., Mikroskopische Beobachtungen über Geschwülste. Smith-Biddle. Med. Exam. Novbr. 1851.
- Forget, Am., Zur Diagnose der Geschwülste. L'Union. 19.
- Führer, Umriss und Bemerkungen zur pathologischen Anatomie der Geschwülste. Deutsche Klin. 14. 15.
- Gaillet und Beauchet, Ueber eine noch nicht beschriebene Geschwulst des Gaumensegels die in einer Hypertrophie einer der Drüsen an der vordern Fläche dieses Organs besteht. Gaz. des Hôp. 9.
- Geschwülste, einige Bemerkungen über solche im Munde, die durch Hypertrophie der Speicheldrüsen und der Wangenschleimhaut gebildet sind. Bull. de Théér. Janv.
- Lacaze, J., Synovialeysten der Handbeugemuskeln. Gaz. des Hôp. 35.
- Richard, A., Operation einer Hydracele Colli, u. über den Sitz dieser Art Geschwülste, nebst Beiträgen von Lebert. Mem. de la Soc. de Chir. de Par. III. 1.
- Robinson, Fr., Bösartige Geschwulst am Kopfe, die einen plötzlichen Tod veranlasste. Times. Febr.
- Tilsmaus, Colloideyste unter der Fascia profunda am Halse. Nederl. Weekbl. Maart 1851.
- Vignole, Extirpation einer Krebsgeschwulst aus der Brust eines Mannes, anter Anwendung des ersten Hydrates der Schwefelsäure und des Safran. Rev. méd. Févr.
- Wansbrough, T. W., Kropf mit flüssigem Inhalte. Times. Jan.
- Vgl. a. VIII. 3. f.

3) Wunden, Brand, Verbrennungen, Erfrierungen.

- Dupuy, Zahlreiche traumatische Verletzungen, die während des Lebens ganz unbedeutend erschienen, Tod 2 Std. nach der Verletzung. (Bei der Autopsie entdeckte man 18 Fracturen, 2 Luxationen, und Wunden der Blase, des Dünndarms und des Mesenterium.) Journ. de Bord. Févr.
- Girbal, A., Ueber das Eindringen der Luft in die Venen. Rev. théér. du Midi. 2.
- Mohn, Merkwürdige Schussverletzung des Gesichts. Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk. IV. 4.
- Hoppe, J., Hospitalbrandige Vesicator-Flächen, in der Privatpraxis beobachtet. Rhein. Mon.-Schr. Novbr. 1851.
- Knüppel, Brandige Zerstörung der Schilddrüse. Pr. Ver.-Ztg. 6.

- Lalibarde, de, Lungthunne mit Verletzung Arteria intercostalis. Gaz. des Hôp. 28.
- Leriche, Neue Behandlung febrilhaft geheilter Wunden. L'Union. 6.
- Malgaigne, Verletzung der Arterien des Vorderhalses am Handgelenk, vergänglich angewandte Compression Unterbindung der verletzten Arterien, eigentümliche Erscheinung an den Nägeln der entsprechenden Hand. Gaz. des Hôp. 40.
- Morgan, J. E., Epidemische Paronychia. Amer. Journ. Jan.
- Saurel, L., Klinische Bemerkungen über Contusionen. Rev. théér. du Midi. 5—6.
- Solly, S., Klinische Vorlesung über Wunden des Handgelenks. Lancet. Jan.
- Thomson, S., Behandlung der Wunden der Hand aponeurotica. Times. Febr.
- Velpeau, Ueber Ekchymosen bei penetrirenden Brustwunden. Gaz. des Hôp. 16.
- Wutzer, C. W., Ueber Wunden der Luftröhre innerhalb der Brusthöhle und Paracentese der Nistern. Rhein. Mon.-Schr. Novbr. 1851.
- S. a. VIII. 2. b. Colles u. 3. d. Klose.

4) Abscesse, Geschwüre, Fisteln.

- Bagot, Abscess nach dem Bisse einer Katz. Dbl. Press. Febr. (Jahrb. LXXIV. 297.)
- Chapman, H. T., Ueber die locale Behandlung der Fussgeschwüre. Times. Febr.
- Jobert (de Lamballe), Kalter Abscess des Oberschenkels. Einspritzungen mit Jodinctur. L'Union. 13.
- Krebel, R., Behandlung der atonischen Fussgeschwüre. Med. Ztg. Russl. 49. 50.
- Münchmeyer, E., Mastdarmfisteln in Verbindung mit Stricture des Mastdarms. Hann. Corr.-Bl. II. 21.
- Reid, J., Ueber die Identität der warzenförmigen Verwärtung einiger Narben und des Epithelial-Krebses. Pr. Journ. Febr.
- S. a. IX. Velpeau.

5) Gefässkrankheiten und Aneurysmen.

- Cox, W. J., Erfolgreiche Behandlung eines Naevus aneurysmaticus durch die Ligatur. Lancet. Febr.
- Hilton, J., Aneurysma der Art. poplitea; Aneurysma traumat. der Art. brachialis. Lond. Gaz. Decbr. 1851.
- Mackenzie, R. J., Aneurysma am obern Theile der Art. axillaris. Monthly Journ. Febr.
- Malgaigne, Neues Operationsverfahren bei Behandlung des Aneurysma arterioso-venosum. Rev. méd.-chir. Mars.
- Monneret, M., Fall von Aneurysma arterioso-venosum simplex. Mem. de la Soc. de Chir. de Par. III. 1.
- Nunn, Thom. Willm., Varicose veins and varicose ulcers. London 1852. 8. 72 pp. (3 Sh.)
- Reeves, W., Aneurysma poplit. durch Compression geheilt. Lahet. Jan.
- Tufnell, Joliffe, Practical remarks on the treatment of Aneurysma by compression. Dublin 1851. & 1854 pp.

6) Hernien.

- Banon, Unbeweglicher Netzbruch. Dobl. Pr. Febr.
- Blackman, George C., Reduction of strangulated hernia in Mass. New-York 1851. 8. 52 pp.
- Eulenberg, Beitrag zur Diagnose der Hernien. Deutsch. Klin. 12.

Hjorth, Hernia pericardii. *Gaz. des Hôp.* 26.
 v. Leeuwen van Duivenbode, Fall einer in Eite-
 rübergangenen Entzündung in einem unbeweglichen
 enkelnetzbruche mit Austritt von Würmern. *Nederl.*
skbl. Mei 1861.
 Linhart, W., Ueber die Schenkelhernie. Mit 7 lithogr.
 ein. Erlangen 1852.
 Lobgeois, Ed., Rechtseitiger eingeklemmter Inguil-
 bruch; Operation; Enteroepiplocele, Adhärenzen des
 zes im Grunde des Sackes u. s. w. *Gaz. des Hôp.* 25.
 Manes, Ch., Eingeklemmter Bruch; Operation von
 Soulé. *Journ. de Bord. Janv.*
 Stadelmann, Zur Casuistik der Bruchschnitte.
utsche Klin. 10.
 Trenerry, Ch., Eingeklemmter Inguinalbruch. *Dubl.*
ess. Febr.
 Ulmer, Fr., Ueber die Hernia incarcerata. *Würtemb.*
schr. f. Chir. u. Geburtsk. IV. 4.
 S. a. VIII. 5. e. Goyrand.

7) Luxationen u. Fracturen.

Bauer, R., Drei Fälle von complicirten Hirnschädel-
 üben mit glücklichem Ausgang. *Würtemb. Ztschr. f. Chir.*
Geburtsk. IV. 4.
 Butcher, Fracturen in der Nähe der Gelenke. *Dubl.*
urn. Febr.
 Chassaignac, Reposition einer Luxation des Ellen-
 gens. *Gaz. des Hôp.* 3.
 Demarquay, Bemerkungen über Luxation des Dau-
 en nach hinten, und über ein neues Verfahren, dieselbe zu
 ponieren; incomplete Luxation des ersten Metacarpalkno-
 en nach Innen. *Mem. de la Soc. de Chir. de Par. III. 1.*
 Foucard, P. A., Luxatio Sterno-clavicularis. *Rev.*
éd.-chir. Fevr.
 Gross, C., Einrichtung einer veralteten Luxation des
 unterkiefers mittels eines neuen Mechanismus. *Würtemb.*
orr.-Bl. 5.
 Hewett, W., Luxation des Schultergelenks mit Frac-
 ur complicirt. *Times. Febr.*
 Hilton, J., Ueber Rippenbrüche. *Lancet. Febr.*
 Jones, R. E., Fractur des Humerus in seinem untern
 drittel. *Prov. Journ. Jan.*
 de Kimpe, Luxation der Rippenknorpel. *Gaz. des*
Hôp. 5.
 Lange, 197 Fälle von Knochenbrüchen. *Günsb.*
Ztschr. III. 2 u. 3.
 Laugier, S., Ueber eine neue Art von Luxation des
 Metatarsus, und über die schon bekannten Luxationen dieses
 Körpertheils. *Arch. gén. Janv. (Jahrbb. LXXIV. 340.)*
 Linden, Weitverbreiteter Brand bei dem Bruche
 eines Mittelfussknochens. *Pr. Ver.-Ztg.* 8.
 Matthews, F. T., Sehr ausgebreiteter Schädelfractur.
Charleston-Journ. 5. 1851.
 Robert, Fractura transv. des untern Stücks des Schen-
 kelbeins, die eine Luxation des Kniegelenks simulirte. *Gaz.*
des Hôp. 30.
 — — Neues Verfahren bei der Behandlung der Frac-
 turen der Alveolar-Partie des Unterkiefers. *Bull. de Thé.*
Janv.
 Streubel, C., Luxationen im Scapulo-Humeralge-
 lenk. *Deutsche Klin.* 11.
 — — Verschiedene Luxationen im Ellenbogengelenk.
Dasselbst. 16.

8) Knochen- und Gelenkkrankheiten.

Jobert, Nekrose der Tibia in Folge eines Schusses,
 Entfernung des Sequesters durch die Trepanation. *L'Union.*
20.
Med. Jahrb. Bd. 74. Hft. 2.

Langenbeck, M., Heilung der Contracturen und
 Ankylosen des Kniegelenks. *Hann. Corr.-Bl. II. 24. III. 1.*
 Lee, R., Ueber Vereiterung der Knochen. *Lond.*
Journ. Jan.
 Mason, R., Bemerkungen über einen Fall von Kno-
 chenerweichung. *Lancet. Jan.*
 Nélaton, Eigenthümliche Affection der Fussknochen.
Gaz. des Hôp. 4. (Jahrbb. LXXIV. 335.)
 — — Ueber einige diagnostische Zeichen der Coxal-
 gie. *Ibidem.* 29.
 Vesignié, Eigenthümliche Affection der Fussknochen.
Ibid. 15. (Jahrbb. LXXIV. 336.)
 Wenig, H., Pathologisch-anatomische Skizze der
 Osteoporose der Gelenkenden der Knochen. Inaugural-Ab-
 handlung der med. Fakultät in Erlangen vorgelegt. *Erlangen*
1852. (Jahrbb. LXXIV. 334.)
 Zuccarini, Inflammatio coxae. Pyaemia. *Deutsche*
Klin. 7.
 Vgl. VIII. 7.

9) Krankheiten der Harnorgane und männlichen Geschlechtsorgane.

Bonnet, Parallele zwischen der Cauterisation u. dem
 Enroulement der Venen bei Behandlung der Varicocele. *Bull.*
de Thé. Febr. (Jahrbb. LXXIV. 337.)
 Canu, F., Alte Hydrocele, Operation nach der Me-
 thode von Bauden's, Einspritzungen von Luft, Wasser und
 einer schwachen Auflösung von salpeters. Silberoxyd. *Gaz.*
des Hôp. 5.
 Civiale, Zur Diagnose des Blasensteins. *Ibidem.*
1. 10.
 — — Ueber Urethrotomie (von vorn nach hinten.)
Ibid. 21. 27.
 Coulson, W., On the diseases of the bladder and the
 prostate gland. *Lond. 1852. 4. ed. 8. 500 pp. (10½ Sh.)*
 Fontant, Entfernung eines 6 Jahre lang in der Blase
 befindlichen Federhalters durch die Sectio bilateralis. *Gaz.*
de Par. 11.
 Hancock, H., Ueber Stricturen der Urethra. *Lancet.*
Febr.
 Hoden, Behandlung tuberculöser Geschwüre derselben
 durch eine neue Operationsmethode. *Deutsche Klin. 6.*
(Nach Malgaigne; vgl. Jahrb. LXXIII. 347.)
 Holt, B., Zur Behandlung der Harnröhrenstricturen.
Lancet. Febr.
 Hyernaux, L., Encephaloide Geschwulst des rechten
 Hoden, Castration. *Presse méd.* 12.
 Lizars, John, Practical observations on the treatment
 of stricture of the urethra and fistula in perinaeo. *Edinburgh*
1851. 8. 91 pp.
 Mercier, L. Aug., Schwierigkeiten des Katheterismus
 bei Harnröhrenstricturen und Mittel dieselben zu besiegen.
Rev. méd.-chir. Janv.
 de Montozon, Sehr einfaches Mittel, um die Frag-
 mente einer zerbrochenen Gutta-Percha-Bougie aus der Harn-
 röhre herauszuziehen. *Bull. de Thé. Janv.*
 Mott, V., Zerreißung des Corpus carnosum oder
 Fractura penis. *Gaz. des Hôp.* 39.
 Münchmeyer, E., Calculi vesicae. *Hann. Corr.-*
Bl. II. 21.
 — — Verwechslung eines Krebses des Hoden mit
 Hydrocele. *Dasselbst.*
 Phimose, über die angeborene und über die daraus
 entspringenden örtlichen und allgemeinen Störungen. *Journ.*
f. Kinderkr. XVII. 5 u. 6.
 Quain, R., Ueber einige Schwierigkeiten, die bei
 einem Steinschnitte vorkamen. *Times. Jan.*
 Seydel, Bemerkungen über das Verfahren Syme's
 bei Harnröhrenstricturen. *Deutsche Klin. 12.*
 Wagner (Essen), Ueber Blasenleiden. *Hann. Corr.-*
Bl. III. 2.

Wakley, F., Ueber Behandlung der Stricturen der Urethra. *Lancet*. Febr.
 Wutzer, C. W., Notizen über Markschwamm, besonders über den des männlichen Gliedes und seiner Umgebungen. *III. Med.-Ztg.* 1.
 Vgl. a. IX. Gream, Jobert, Norman, Simons.

10) Orthopädie.

Bishop, J., Researches into the pathology and treatment of deformities in the human body. London 1852. 8. 392 pp. (10 Sh.)

Mayer, Die Osteotomie, als neues orthopädisches Operationsverfahren. *Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb.* II. 14—22.

Riecke, Ueber den Einfluss, den Krankheitszustände in den Brustorganen, namentlich in den Lungen und insbesondere das Empyem auf Entstehung der Skoliose haben. *Journ. f. Kinderkr.* XVIII. 1 u. 2.

Schauenburg, H., Beitrag zur Orthopädie des Klumpfußes. *Rhein. Mon.-Schr.* Novbr. 1851.

Tamplin, R. W., Lateral curvature of the spine, its causes, nature and treatment. London 1852. 8. 50 pp. (4 Sh.)

Verral, Charl., The spine its curvatures and other diseases, their symptoms treatment and cure. To which are added some remarks on paralysis. London 1851. 8. 234 pp.

Werner, Die Krümmungen des Rückgrats. *Scoliosis congenita.* *Pr. Ver.-Ztg.* 9. 10. 12.

11) Fremde Körper.

Alison, S. S., Verschlucken eines künstlichen Zahns und einer Metallplatte. *Lond. Journ.* Febr.

Engelmann, Eine Nadel steckt 2 Monate im Unterschenkel und wechselt mannichfach ihren Sitz. *Deutsche Klin.* 14.

Jobert, Fremder Körper im Kniegelenk, neues Operationsverfahren dagegen. *Gaz. des Hôp.* 20.

Ripault, Fall, in dem eine Flintenkugel länger als 50 J. in den rechten Glutäen liegen blieb. *Gaz. de Par.* 14.

12) Operationen, Instrumente, Verbandlehre.

Bevan, Ueber einen neuen Fracturen-Apparat. *Dubl. Journ.* Febr.

Beyran, J., Thoracentese bei pleuritischen Exsudat. *L'Union*. 32.

Blakiston, P., Ueber Krankheiten der Brust, die nach chirurgischen Operationen beobachtet werden. *Times*. Febr.

Candino, Borges Monteiro, Fall einer im J. 1842 ausgeführten Ligatur der Aorta abdominalis. *Rev. méd.-chir.* Mars.

Chassaingnac, E., Ueber Neubildungen im Gesichte. *Mem. de la Soc. de Chir. de Par.* III. 1.

Contractur des Afters; Nutzen der gewaltsamen Erweiterung. *Bull. de Thér.* Janv.

Dickson, S. H., Paracentese des Thorax wegen eines Lungenabscesses. *Charleston-Journ.* 5. 1851.

Fergusson, Wm., Ueber Resectionen der Knochen, mit Fällen von Resectionen des Radius, der Ulna und des Ellenbogengelenkes. *Times*. Jan.

Gross, C., Compressorium scroti und neue Methode der Castration. *Würtemb. Corr.-Bl.* 5.

— — Eine Körperschwebe. *Dasselbst.*
 — — Neue chirurgische Apparate. *Frör. Tagesber.* 487. 488. 490.

Helmbrecht, E., Helicopösis s. Formatio ulcerum artificialium. *Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk.* IV. 4.

Hénot, Mémoire sur la désarticulation coxo-fémorale à l'occasion d'une opération de ce genre pratiquée avec succès, le sujet étant soumis à l'éthérisation. *In d. P.* 1852.

Heyfelder, O., Die Klumpfußoperation in der Klinik zu Erlangen. *Deutsche Klin.* 12.

Lowe, Ed. W., Resection des Ellenbogengelenkes. *Times*. Decbr. 1851.

Mapleson, J., Observations on the treatment of the palate by mechanical means. London 1851. 8. (1 Sh.)

Le Pelletier, L., Ueber die gewaltsame Dilatation bei Stricturen des Afters. *L'Union*. 8.

Reybard, Ueber ein neues Urethrothom, den sogenannten Dilatator. *Gaz. de Par.* 2.

Roth, Ein Vorschlag zu einem neuen, einfachen Lager für Beinbruchkranke, so wie einige Worte über die Retention der gewöhnlich vorkommenden Beinbrüche. *Med. Centr.-Ztg.* 22.

Sloan (Ayr), Secundäre Blutung nach der Tracheotomie. *Monthly Journ.* Jan.

Staudenmayer, Luftröhrenschnitt. *Würtemb. Corr.-Bl.* 4.

Stedman, J. B., Paracentese des Thorax bei einem copiosen, flüssigen pleuritischen Exsudate. *Times*. Jan.

Stütz, J. H., Aufsuchung der Gefäße und Nerven am menschl. Körper. 2. Aufl. gr. 8. Wien 1852. (Geb. 7/8 Thlr.)

Tilanus, J. W. R., Ueber Amputation im Fussgelenk. *Nederl. Weekbl.* Octbr. 1851.

Tracheotomie, über den Werth derselben bei malignen laryngea oedematosa. *Bull. de Thér.* Févr.

Velpeau, Bemerkungen über die Hasenscharte. *Gaz. des Hôp.* 13.

Vollmar, E., Ein Mundspiegel. *Würtemb. Ztschr. f. Chir. u. Geburtsk.* IV. 4.

Wintrich, M. A., Einige Worte über die Paracentese der Brust, nebst Angabe eines neuen Instruments zu gefahrloser Ausführung derselben. *III. Med. Ztg.* 1.

XIII. Augenhellkunde.

v. Ammon, Zur Genesis der Cataracta centralis pyramidalis, nach Sectionsresultaten. *Deutsche Klin.* 9.

— — Die Subconjunctivalophthalmie. *Das.* 11.

— — Fungus melanodes corporis ciliaris. *Das.* 14.

— — Acute Entstehung eines (syphilitischen?) Scieralfungus auf der innern Fläche dieser Membran, mit gleichzeitigem Lungenfungus. *Das.*

Blin, L., Krebs des obern Augenlids. *Ectropium.* *L'Union*. 8.

Bowman, W., Neue Augenscheere. *Times*. Jan.

— — Ueber künstliche Pupillenbildung. *Ibidem.*

Cooper, Wh., Fälle aus der praktischen Augenhellkunde. *Ibid.* Febr.

Palrymple, J., Pathology of the human Eye. *Fasc. VII.* London 1851.

Forget, Behandlung der Augenzündungen, vorzüglich durch das Verschliessen der Augenlider. *Bull. de Thér.* Janv.

Hirschler, Einfluss der Schwangerschaft auf Entstehung von Augenzündungen. *Deutsche Klin.* 7.

— — Schusswunden am Auge. *Prolapsus bulbi.* *Gutachten.* *Dasselbst.*

Jobert, Klinische Vorlesung über Krebs des obern Augenlids. *Gaz. des Hôp.* 26.

Jones, T. Wh., Natur und Behandlung der pustulösen Augenzündung. *Times*. Jan.

Norman, H. B., Cystengeschwulst in der rechten Augenbrauengegend. *Monthly Journ.* Febr.

Philippeaux, Bericht über die Krankheiten des Auges und seiner Anhänge, die während des J. 1850 von Barbier im Hôtel-Dieu zu Lyon behandelt wurden. *Ann. d'oc.* *Janv. et Févr.*

Schindler, Das „Leuchten der Augen“ der Marie trich. Deutsche Klin. 10.

Sichel, Ueber die angeborene Augenwinkelafte, oder Epicanthus congenitus und hereditarius. Journ. f. Kinder. XVIII. 1 u. 2. (Vgl. Jahrb. LXXIV. 68.)

Solomon, J. V., Ophthalmologische Skizzen. Prov. irn. Febr.

Stande, Fried., De derivatione lacrymarum. Dissert. ug. Lips. Altenburgi 1852. 8. 20 pp.

Tavignot, Parallele zwischen Carcinom und Abgang bei krebsartigen Geschwülsten der Augenlider. Gaz. Hôp. 16.

S. a. V. 2. Solomon, Tilanus, S. Jüngken, Pétrequin.

XIV. Gehör- und Sprachheilkunde.

Barrett, Th., Bemerkungen über Ohrenkrankheiten. nnet. Jan.

Berthier, F., Sur l'opinion de feu le docteur Itard, ative aux facultés des Sourds-muets. Réfutation présentée r academies de médecine et des sciences morales et politiques. In 8. Paris 1852.

Bishop, John, On articulate sounds and on the use and cure of impediments of speech London 1851. 8. pp.

d'Espine, M., Praktische Untersuchungen über Urthen, Prognose und Behandlung der Taubheit. Arch. gén. iv. et Févr. (Jahrb. LXXIV. 239.)

Forget, Behandlung der Krankheiten des Ohrs durch ablasen und Katheterismus der Tuba Eustachii. Bull. de ér. Mars.

Harvey, W., Syphilitische Affectionen des Ohrs. nd. Journ. Febr. (Jahrb. LXXIV. 235.)

Löwe, W., Die Erkenntniss und Behandlung der Taubheit. 2. Aufl. gr. 8. Pasewalk 1852. (Geh. $\frac{2}{3}$ Thlr.)

Maillot, Purulente Infection in Folge von Otorrhöe. z. des Hôp. 40.

Schmidt, Ueber eine besondere Art von Sprachlosigkeit. Hann. Corr.-Bl. II. 22. 23.

Townsend, J., Behandlung der Ohrpolypen. Times. n. Febr.

S. a. XVII. Deutsch.

XV. Zahnheilkunde.

Delabarre (fils), De la Gutta-Percha et de son application aux dentures artificielles en remplacement de plaques stalliques et des substances osseuses corruptibles. In 8. ris 1852.

Bruck, J., Ueber die Ursachen der Zahnverderbniss, t Berücksichtigung der endemischen Einflüsse Breslau. . 8. Breslau 1852. (Geh. 12 Ngr.)

Canton, Alfr., The teeth and their preservation in fancy and childhood to old age. London 1851. 8. 207 pp.

Reichel, W., Ueber Gesichtszug- und Kopfschmerzen, s Folge von krankhaft veränderten Zahnwurzeln, hauptsächlich von Exostosen derselben. Med. Zig. Russl. 1.

Smith, J., Ueber Caries der Zähne und den Einfluss s Speichels auf dieselbe. Monthly Journ. March.

Stokes, C., Befestigung künstlicher Zähne. Times. n.

XVI. Psychiatrik.

Baillarger, Melancholie mit nachfolgendem Stupor ch einem acuten Gelenkrheumatismus bei einer säugendert mu. Gaz. des Hôp. 81.

Bayard, W., Geisteskrankheit, die durch eine chir. Operation geheilt wurde. Lancet. Jan.

Berend, H. W., Mania transitoria mit Mangel des Herz- und Pulschläges. Med. Centr.-Ztg. 1.

Burgess, J., Ueber Pathologie und Behandlung der Geisteskrankheiten. Lancet. Febr.

Cazenave, E., Ueber die pathologischen Beziehungen, welche zwischen der acuten Manie und der Intermittens zu bestehen scheinen. L'Union. 8.

Chowne, W. D., Einfluss gewisser Krankheiten auf die Spannkraft des Geistes, und über einige eigenthümliche Formen von Geisteskrankheiten. Lancet. Decbr. 1851.

Crétinismus, Beobachtungen über denselben. Eine Zeitschr. in Verb. mit mehreren Aerzten und Vorstehera von Heilanstalten für schwächelnde Kinder herausgegeben von K. Rösch. 3. Hft. Tübingen 1852. (1 $\frac{2}{3}$ Thlr.)

[Meyer-Ahrens, geschichtl. Mittheil. über d. Kenntniss von d. Verbreitung des Crétinismus in der Schweiz vor dem J. 1840, oder bis zu den von der Schweiz. naturforsch. Gesellsch. angestellten Nachforschungen. — K. Stahl, einige hist. Winke und Betrachtungen über die muthmaßliche Genesis des Crétinismus in den Thälern von Chamouni und Aosta — Rösch und K. Zimmer, 2. Ber. über die Heil- und Erziehungsanstalt für schwachsinnige Kinder zu Marienberg vom 1. Mai 1849 bis 30. April 1851.]

Girard, L., Verbesserung der Irrenanstalten. Gaz. des Hôp. 16.

Gröll, Gutachten über einen an Verwirrtheit Leidenden behufs der Aufnahme in das Hospital Hainz. Henke's Ztschr. 1.

Hoffmann, Fr., Organische Gehirnkrankheiten der Irren. Günsb. Ztschr. III. 2 u. 3.

Jarvis, Edw., On the comparative liability of males and females to insanity and their comparative stability and mortality when insane. Utica (U. S.) 1850. 8. 32 pp.

Lasgö, C., Ueber den Wahn des Verfolgterwens. Arch. gén. Févr.

Michéa, Unterscheidungsmerkmale der krankhaften u. moralischen Perversion. L'Union. 29. 30. 31.

Monro, Henry, Remarks on insanity, its nature and treatment. London 1851. 8. 158 pp. [Ohne Werth, nach Brit. and for. med.-chir. Review. Oct. 1851.]

Monro, H., Verbesserung der Lage der Geisteskranken durch bessere Beaufsichtigung der Privat-Irrenanstalten. Lond. Gaz. Decbr. 1851; Lancet. Jan.

Morel, Klinische Studien über Geisteskrankheiten. Gaz. des Hôp. 2. 3. 5.

Virchow, Ueber den Crétinismus, namentlich in Unterfranken und über pathologische Schädelformen. Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzb. II. 14—22.

S. a. VIII. 3. d. Thore (fils); XVII. Brierre de Boismon.

XVII. Staatsarzneikunde.

Bierbaum, J., Das Verbrechen der gefässentleeren Frühgeburt gerichtsarztlich beurtheilt. Henke's Ztschr. 1.

Brierre de Boismon, Realliche Verhältnisse der Irren. Ann. d'hyg. Jan.

Casper, Ueber Nothzucht und Päderastie und deren Ermittlung seitens des Gerichtsarztes. Vjhrschr. f. gerichtl. Med. I. 1.

Cazin, Organisation der medicinischen Behandlung der Armen auf dem platten Lande, im Bezug auf Administration, Hygiene und Therapie. Journ. de Brux. Févr.

Chloroform, Tod durch dasselbe, Anklage auf Mord durch Unvorsichtigkeit. Gaz. de Strasb. 1.

Curling, T. B., Missbildung der weiblichen Geschlechtsorgane, die Schwierigkeiten in der Bestimmung des Geschlechts veranlassen. Times. Jan.

Deutsch, Ueber die Rechte der Taubstummen. Pr. Ver.-Ztg. 6. 7. 8.

Franz, Gerichtsarztliche Beurtheilung der Körperverletzungen lebender Personen. Vjrschr. f. gerichtl. Med. I. 1.

Graetzer, L., Gedanken über die Zukunft der Armen-Kranken- Pflege Breslaus. gr. 8. Breslau 1852. (Geh. $\frac{1}{2}$ Thlr.)

Gröll, Ohrfeigen sollen Epilepsie veranlassen haben. Henke's Ztschr. 1.

Grünbaum, E., Welche der Gesundheit des Menschen schädliche Zusätze zum Biere sind erfahrungsmässig angewendet worden, und was hat die Medicinalpolizei dabei zu thun. Dasellst. (Jahrb. LXXIV. 251.)

Herzog, Die Kreiswundärzte vor Gericht. Pr. Ver.-Ztg. 8.

Hölder, H., Uebersicht der in den letzten 5 J. (1. Juli 1846 — 1851) in Stuttgart vorgekommenen Selbstmorde. Würtemb. Corr.-Bl. 6. 7.

Ikin, J. Ingram, On the progress of public hygiene and sanitary legislation in England and the advantages to be derived from their further Extension. Worcester 1851. 8. 23 pp.

Leubuscher, Aertzlicher Bericht über das Arbeitshaus im J. 1851, nebst Bemerkungen über die Einrichtungen desselben. Deutsche Klin. 8.

Löwe, Ph., Die Prostitution aller Zeiten und Völker mit besonderer Berücksichtigung von Berlin. Ein Beitrag zur abschwebenden Bordellfrage. kl. 8. Berlin 1852. (1 Rthlr.)

Magnus, Untersuchung des Brudes in der Stadtvoigteifangenen-Anstalt zu Berlin. Vjrschr. f. gerichtl. Med. I. 1.

Müller, Das Institut der Berliner Polizei-Bezirksärzte. Pr. Ver.-Ztg. 12.

de Neufville, W. C., Die tödtlichen Verletzungen nach den Grundsätzen der neuern deutschen Strafgesetzgebungen. Erlangen 1851. (Separatabdruck aus Henke's Ztschr.) (20 Ngr.)

Parkman, S., Beziehungen der medicinischen Wissenschaft zu den Gesetzen und den Gesetzgebern. Americ. Journ. Jan.

Rampold, Ueber das Unhörbarwerden des Herzschlags als Zeichen des Todes. Würtemb. Corr.-Bl. 45. 1851.

Revaccination, Resultate derselben in der königl. preuss. Armee im J. 1851. Pr. Ver.-Ztg. 13. (Jahrb. LXXIV. 360.)

Riehm, H., Ueber die Sorge des Staates für den allgemeinen Gesundheitszustand. Nederl. Weekbl. Septbr. 1851.

Rothamel, Zweifelhafte Todesart eines in der Werra gefundenen Leichnams, welcher eine Schuss- und mehrere Schnittwunden an der rechten Seite des Halses und zugleich nicht unerhebliche Zeichen des Ertrinkungstodes an sich hatte. Henke's Ztschr. 1.

Seller, W., Ein Beitrag zur Bestimmung, ob aufgefundenen Leichen an Apoplexie oder durch Erstickung verstorben sind. Monthly Journ. March.

Siebert, A., Gerichtsarztliches Obergutachten über die Zurechnungsfähigkeit einer Kindesmörderin, und über die Todesart des neugeborenen Kindes. Henke's Ztschr. 1.

Tourdes, G., Bemerkungen über den Tod durch Chloroform in gerichtl.-medicinischer Beziehung. Gaz. de Strasb. 1.

Zittig, Monomania religiosa; Experimentum crucis vor dem Schwurgericht zu Aurich. Vjrschr. f. gerichtl. Med. I. 1.

Zurechnung des ärztlichen Heilverfahrens, zur Lehre von derselben. Gutachten der k. wissensch. Deputation für das Medicinalwesen. Dasellst.

S. a. VIII. 10. Cazenave.

XVIII. Thierheilkunde.

Erkens, H. G., Neues Viebarzneibuch für Jedermann. 3. Aufl. gr. 12. Aachen 1852. (Geh. $\frac{1}{2}$ Thlr.)

Busse, L., Ueber die Heilung der Lungenseuche mit schwefels. Eisen. Rep. d. Thierheilk. XIII. 1.

Kreutzer, J. M., Grundriss der Veterinärmed. zum Gebrauche bei Vorlesungen für Studierende der Medicin so wie zum Selbstgebrauche für Physikats- und prakt. Aerzte und Thierärzte. 1. u. 2. Lfrg. Erlangen 1852.

Laib, Beobachtungen über den Milzbrand bei Pferd auf dem Gestüte des Grafen M. Esterházy zu Unter-Janis Ungarn. Rep. d. Thierheilk. XIII. 1.

Landel, Tuberkulose bei einem 5jähr. Pferde. Dasellst. — Ueber eine vermeintliche anthraxartige Krankheit unter den Hunden und dem Ferkel. Dasellst.

Leimer, E., Ectopia cordis bei einem Kalbe. Dasellst.

XIX. Medicin im Allgemeinen.

1) Allgemeines.

Annuaire de médecine et de chirurgie pratiques pour 1852. Par le Dr. Wahu. In 32. Paris 1852 (1 Fr. 25 c.)

Ballingall, George, Observations on the site and construction of hospitals. Edinburgh. 4. 19 pp.

Barbier, J. B. G., Ueber Psychologie. Gaz. de Par. 5. 6. 7.

Canstatt's Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Medicin in allen Ländern im J. 1851. Redig. v. Scherer, Virchow und Eisenmann. N. F. 1. Jahrg. Würzburg 1852. (Compl. 11 Thlr.)

[1. Bd. Heidenreich, med. Physik; — Heale, allgem. u. spec. Anatomie; — Scherer, physiol. Chem. — Valentin, Physiologie.]

Copland, J., Encyclopädisches Wörterbuch der praktischen Medicin u. s. w. Aus dem Engl. von M. Kalisch. IX. 2. Berlin 1852. ($\frac{2}{3}$ Thlr.)

[Rheumatismus (Schluss); Rubeola; Rumination; M. pia; Scarlatina rheumatica; Scharlachfieber; Schlaf u. Schlaflosigkeit; Schwangerschaft.]

Esse, Ueber die Verwaltung des Charité-Krankenhaus. Ann. d. Charité zu Berlin. II. 2.

Fränkel, E., Rathgeber für Unterleibsranke u. s. w. 12. Aufl. Hamburg. (Ohne Jahreszahl.)

Grävell, F., Notizen für praktische Aerzte über die neuesten Beobachtungen in der Medicin mit besonderer Berücksichtigung der Krankheitsbehandlung. III. Bd. 3. Abth. (Schluss.) Berlin 1851.

Guien, A., Du Charlatanisme, ou véritable moyen de parvenir dans la pratique de la médecine. Mémoire adressé aux jeunes médecins, aux étudiants en médecine et aux pharmaciens. In 12. Paris 1852. (1 Fr. 25 C.)

Hausarzt, der praktische, enth. über 1000 erprobte Haus- und Heilmittel gegen alle im menschlichen Leben vorkommenden Krankheiten u. s. w. 4. Aufl. Schaffhausen 1852 ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Hoblyn, R. D., A dictionary of terms used in medicine. 5. ed. London 1852. 12. 390 pp. (12 Sh.)

Jaesche, Bericht über die im J. 1850 im Stadtkrankenhaus zu Pensa behandelten Krankheiten. Med. Ztg. Russl. 6. 7. 8. 9.

Jahr, G. H. G., Handbuch der Haupt-Anzeigen für die richtige Wahl der homöopath. Heilmittel. 4. Aufl. 5. Lfrg. gr. 8. Leipzig 1852.

Onania, oder die Selbstbefleckung mit allen ihren entsetzlichen Folgen u. s. w. Nach d. 12. Aufl. aus d. Engl. von C. A. Carus. gr. 8. Heilbronn 1851. (Geh. $\frac{5}{8}$ Thlr.)

Piorry, Allgemeine Bemerkungen über Medicin. Gaz. des Hôp. 17.

Rathgeber für alle, welche an Hämorrhoiden, Flechten, Unterleibskrankheiten u. s. w. leiden. Neue Aufl. 32. Altona 1852. (Geh. 3 Ngr.)

Robinson, Fr., Ueber die vorzüglich bei den Soldaten vorkommenden Krankheiten. Lancet. Febr.

Selkirk, A. C., Bemerkungen aus der Privatpraxis. Ibid. Jan.

Tiling, R., Die Medicin auf naturwissenschaftlicher

rundlage in physiologisch-therapeutischen Fragmenten aus der Praxis. Mitau und Leipzig 1851.

Verweij, L. H., Ueber den Werth der neuern Medicin in die Praxis. Nederl. Weekbl. Sept. 1851. S. a. III. 1. Hassal, VIII. 1. Bock.

2) Allgemeine Pathologie u. Therapie.

Bascome, Edw., A history of epidemic pestilences from the earliest ages to 1848, with researches into their nature, causes and prophylaxis. London 1851. 8. 250 pp.

Blundell, J. W. F., Medicina mechanica, or the theory and practice of exercise and manipulations. London 1852. (6 Sh.)

Brück, Ein Wecker gegen Pollutionen. Pr. Ver.-Ztg. 14.

Devay und Desgranges, Ueber Transfusion des Blutes und einen glücklichen Fall davon. Gaz. de Par. I. 2. 3.

Diez, Einige Bemerkungen über die „Rademacher'sche Erfahrungsheillehre.“ Würtemb. Corr.-Bl. 1.

Duchenne (Boulogne), Kritische Bemerkungen über die Elektro-Punctur u. s. w. Rev. méd. Mars.

Durand-Fardel, Entwicklung von Luft im Blute; als Ursache plötzlicher Todesfälle. Rev. méd. Janv. Févr.

Farrat, E., Ueber Vis medicatrix naturae. Rev. théér. du Midi. 2. 3. 5. 6.

Freke, H., Ueber Pathologie der Entzündung und des Fiebers. Dubl. Press. Dechr. 1851. Jun. 1852.

Grove, J., Einheit der Gesetze, nach welchen Epidemien, Endemien und ansteckende Krankheiten entstehen. Times. Jan.

Haferkur, die des Naturarztes Franz Schnabel zu Weidenau u. s. w. Neisse 1852. (7½ Ngr.)

Heilkraft, die gewisser Bewegungen des Körpers bis in die spätern Lebensjahre zur gänzlichen Vertreibung hartnäckiger Hypochondrie, Gicht u. s. w. 5. Aufl. 8. Leipzig 1852. (12 Ngr.)

Heydloff, Ein Sturz vernichtet die Anlage zum Jähzorn. Pr. Ver.-Ztg. 4.

Hutchison, J. C., Veränderung des Temperaments mit Verlust des Geruchs. Americ. Journ. Jan.

Johnson, M. W., Ueber einen einfachen Aspirator. Ann. d. Chem. u. Pharm. LXXXI. 3.

Kennedy, H., Ueber die Aetiologie der verschiedenen Krankheiten. Dubl. Press. Febr.

Landel, Pustelbildung am Arme in Folge einer geburtsbüfl. Operation bei einer Kub. Rep. d. Thierheilk. XIII. 4.

Marchal (de Calvi), Des Epidemies. Thèse présentée au concours pour la chaire d'Hygiène a la faculté de méd. de Par. Paris 1852. (1½ Thlr.)

Neumann, A. C., Die Heil-Gymnastik oder die Kunst der Leibesübungen angewandt zur Heilung von Krankheiten u. s. w. 1. Lfg. Berlin 1852. (16 Ngr.)

[Dieses Werk wird mit circa 4—5 Lieferungen gleicher Stärke bis spätestens Juni 1852 vollendet sein.]

Noll, Zwei Fälle von einseitigem Schweiss. Deutsche Klin. 4.

Oke, S. W., Bemerkungen über die Behandlung der heilbaren Krankheiten. Prov. Journ. Jan.

Pickells, Bluterdiathese bei zwei Brüdern, Bemerkungen über die Erbllichkeit derselben. Edinb. Journ. Jan.

Robin, Ch., Ueber Hypertrophien einiger Drüsen. Gaz. des Hôp. 11. 12.

Rothamel, G. C. F., Die Wallungen und Stockungen des Blutes. Cassel 1852. (2½ Thlr.)

Ruete, C. G. Th., Lehrbuch der allgemeinen Therapie. Göttingen 1852. (2 Thlr.)

Rumph, J. D., Ueber Malaria, über deren Ursachen und über Fieber im Allgemeinen. Charleston-Journ. 5. 1851.

Semple, R. H., Ueber allgemeine Blutentziehungen. Lond. Journ. Febr.

Speer, St. T., Verbesserung an der Form des Stethoskops. Lond. Gaz. Dechr. 1851.

Strahl, M., Ueber die wahren Ursachen der habituellen Leibesverstopfung, und die zuverlässigsten Mittel diese zu beseitigen. 2. Aufl. gr. 8. Berlin 1852. (Geb. 1/3 Thlr.)

Traube, L., Vorläufige Mittheilungen aus einer grössern Arbeit „Ueber Krisen und kritische Tage.“ Deutsche Klin. 13. 15. 16.

Virchow, R., Ueber parenchymatöse Entzündung. V. u. R.'s Arch. IV. 2. (Jahrb. LXXIV. 297.)

Vogel, J., Die Hämospasie. Ill. Med. Ztg. 1.

Wanner, Essai sur la vie et la mort, les maladies leurs causes et leur traitement, déduits d'une moyenne thermométrique normale de l'organisme. Paris 1851. (10 Ngr.)

Whitehead, James, On the transmission from parent to offspring of some forms of diseases and morbid taints and tendencies. London. 1851. 8. 154 pp.

Williams, C. J. B., Physikalische Untersuchung des Unterleibes im gesunden und kranken Zustande. Lond. Journ. Jan.

Zimmermann, Ueber den Begriff und die Diagnose der Entzündung. Pr. Ver.-Ztg. 13.

3) Geschichte, Geographie, Literatur, Statistik und Biographien.

Barbaste, Ueber die medicinische Schule von Montpellier in Bezug auf Anatomie und specielle Pathologie. Rev. théér. du Midi. 1.

Cartwright, S. A., Krankheiten und physische Eigenthümlichkeiten der Neger-Race. Charleston-Journ. 5. 1851.

Droop, Witterungs- und Krankheitsconstitution zu Osnabrück. Hann. Corr.-Bl. II. 21.

Fröhlich, Th., Die Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse Stuttgart in den Jahren 1848—1850. Würtemb. Corr.-Bl. 1. 2.

Heine, Medicinische Journalistik Russlands. Med. Ztg. Russl. 6.

— — Plötzliche Todesfälle im russ. Reiche während des J. 1850. Dasselbst. 9.

Helfftt, Ueber den Standpunkt der Medicin und die gebräuchlichsten Volksmittel im Orient. Deutsche Klin. 8. 9.

Krebel, R., Ueber den Witterungszustand im russ. Reiche. Med. Ztg. Russl. 3. 7.

Lilienthal, Eigenthümliche Gewohnheit der Dajacker bei Ausübung des Coitus. Vjtjrschr. f. gerichtl. Med. I. 1.

Lunier, L., Untersuchungen über einige Schädeldeformationen, die im Departement Deux-Sèvres beobachtet wurden. Ann. méd.-psych. Janv.

Monod, Lobrede auf Marjolin. Mem. de la Soc. de Chir. de Par. III. 1.

Paget, G. E., Notice of an unpublished Mspt. by Harvey. London 1850. 8. 20 pp.

Panum, Die nosographischen Verhältnisse Dänemarks, Islands und der Farör-Inseln. Verhandl. d. phys.-med. Ges. zu Würzburg. II. 14—22.

Simpson, J. Y., Was the roman army provided with any medical officers? Edinburgh 1851. 8. 18 pp.

Sinogowitz, Ueber die Pulsbeobachtungen der chinesischen Aerzte. Pr. Ver.-Ztg. 2. 3. 4.

Webb, Allan, The historical relations of the ancient Hindu with Greek Medicine, in connection with the study of modern medical science in India. An introductory lecture delivered June 1850 at the Calcutta Medical College. Calcutta 1850. 8.

Sach-Register.

(Die Zahlen beziehen sich auf die Seite.)

A.

Abdominaltyphus: Chinin. sulph. dagegen 163.
Abortus: Compression der Aorta dagegen 55; — durch fettige Entartung der Placenta 52.
Abscess: des Gehirns 29; — hinter dem Pharynx 221.
Aconit: Bereitung des Extracts 159.
Aepfelwein: epidemische Bleikolik durch mit Blei versetzten 297.
Aerzte: numismatische, historische und kritische Studien über dieselben, von L. J. Renaudin (Rec.) 143.
Aetzung: u. Aufrollung der Venen bei Varicocele 341.
Amennorrhöe: mit Blutbrechen complicirt, durch Elektromagnetismus geheilt 48; — Brom Eisen dagegen 162.
Ammoniak: im Schweiss 9.
Anästhesie: bei hysterischen Frauen 324; — Schwefeläther in Verbindung mit Chloroform dieselbe schnell, sicher und angenehm hervorruhend, von J. Weiger (Rec.) 361.
Analyse: chemische, Wörterbuch derselben, oder alphab. Repertorium der Analysen aller natürlichen und künstlichen Körper, seit dem Ursprunge der Chemie bis jetzt, mit Angabe der Namen der Erfinder und der Sammlungen, in welchen sie enthalten sind, von Violette und Archambault (Rec.) 260; — quantitativ-mikroskop. und chem. der Blutkörperchen und Blutflüssigkeit 3; — zoochem., Anleitung zur qualitativen und quantitativen, von Gorup-Besanez (Rec.) 80.
Aneurysma: des Arcus aortae ohne die gewöhnlichen diagnost. Merkmale während des Lebens 173.
Animalische Substanzen: Vergiftung mit solchen 297.
Anthropologie: Blätter für gerichtliche, von J. B. Friedreich (Rec.) 125.
Antimonflecke: Unterscheidung derselben von Arsenflecken 25.
Aorta: Aneurysma des Bogens derselben 173; — Compression nach der Geburt 55; — Entzündung 40.
Arachnoidealzotten 284.
Arcus senilis: Zeichen der Fettentartung des Herzens 307.
Argentum nitricum: gegen Ectropium 68; — gegen Neuralgien 163; — gegen Ruhr 43; — als Vesicans 163.
Arm: über die Synovialgeschwülste am untersten Theile derselben 226.
Arsenik: Flecke, Unterscheidung von Antimonflecken 25; — gegen Wechselfieber 24. 161; gegen scrophulöse Augentzündung 348; — Sulphuret gegen Diabetes 178.
Arteria pulmonalis: Verschluss derselben 37. 40.
Asthma laryngeum infantum: bei weichem Hinterkopf 332.
Atelectasis pulmonum 214.
Athmen: über das der Haut 17.
Atmosphäre: freie Salpetersäure ein regelmässiger Bestandtheil derselben 146.
Atropin: Vergiftung 28.
Aufrollung: und Aetzung der Venen bei Varicocele 341.
Auge: Einstellung desselben für horizontale oder verticale Linien 288; — Melanose desselben 350.
Augentzündung: scrophulöse 345; Tuberkulose, Complication derselben 346; Arsenik dagegen 348; Coniin dagegen 347; Plummer'sche Pulver dagegen 347.

B.

Baccae Mezerei: gegen Prosopalgie 24.
Bad: russisches, Einfluss desselben auf die Menstruation 323.
Bänderapparat: zwischen dem Hinterhauptsbeine u. des obersten Halswirbels 155.
Bandwurm: neue Art desselben 316; — Koussou dagegen 164; — Quellen von Lieberwerda dagegen 88.
Bauchfell: Entzündung 41.
Bauchfellhöhle: Einspritzung reizender Flüssigkeiten in dieselbe zur Heilung der Wassersucht 24.
Bauchhöhle: Entfernung eines durch Zerreißung der Gebärmutter dahin gelangten Kindes aus derselben 55.
Bauchschnitt: wegen eines nach Zerreißung der Gebärmutter in die Bauchhöhle gelangten Kindes 55.
Baumwollspinnereien: Gesundheitsverhältnisse der in denselben beschäftigten Arbeiter 253.
Becken: weibliches, Blutgeschwülste in demselben 317; — ein neues Mittel der Entbindung bei sehr engem, von Didot 380; — das enge nach eigenen Beobachtungen u. Untersuchungen, von G. Michaelis u. C. C. Th. Litzmann (Rec.) 367.
Begraben: vorzeitiges und Scheintod, von M. Kaufmann (Rec.) 127.
Belgische Akademie: Denkschriften derselben (Rec.) 378.
Bendorf: Bericht über die im J. 1851 daselbst behandelten Gehirn- u. Nervenkranken 356.
Bewegung: thierische, über solche, von E. du Bois-Reymond (Rec.) 360.
Bier: der Gesundheit nachtheilige Zusätze zu demselben in med.-polizeil. Beziehung 281.
Bindegewebe: Entstehung desselben, so wie des Knorpels 150; — Entzündung 300.
Binden: des Leibes nach der Entbindung 327.
Biss: giftiger Thiere, Heilverfahren dagegen 25.
Bläschenkrebs 118.
Blase: Tuberkelablagerung in der Schleimhaut derselben 43.
Blasensteinertrümmerung: Bericht über 19 Fälle derselben, nebst einem Anhang: über den Fortschritt in der Lithotripsie durch Beziehung der Aethernarkose, von V. v. Ivánchich (Rec.) 376.
Blasenwurm: im Gehirn 30.
Blattern: natürliche 380; Impfung mit solchen 307.
Blausäure: physiologische Versuche damit 22.
Blausucht: durch Offenbleiben der Herzkammerseidewand bei Verschluss der Lungenarterie und Fehlen des Ductus Botalli 37.
Bleikolik: epidemische, durch mit Blei versetzten Aepfelwein 297.
Blinde: Bericht über dieselben, sowie über Taubstamme und Geistesranke in Norwegen, von F. Holst (Rec.) 132.
Blödsinn 357.
Blut: extravasirtes und stockendes, über die Metamorphose der gefärbten Blutkörperchen in demselben 277; — Erkennung des Chloroforms in demselben 291; — Käsestoff darin 7; — Krankheiten desselben, der grossen Gefässe und des Herzens, von C. Forget (Rec.) 93; — bei Krebs 115; — Krebszellen in demselben 115; — Krystalle in dem der Milzvenen und der Fische 273; — bei

- Leukämie** 148; — Mangan in demselben 275; — quantitative, mikroskopische und chemische Analyse der Körperchen u. der Flüssigkeit desselben 3.
- Blutbrechen:** mit Amenorrhöe complicirt, durch Elektromagnetismus geheilt 48.
- Blutflecke:** zur Diagnostik derselben u. der Samenflecke in gerichtl. Fällen 243.
- Blutgeschwulst:** im weiblichen Becken 317.
- Blutung:** durch fettige Entartung der Placenta 82.
- Brechmittel:** Tabakinfusum als solches bei Vergiftung mit Laudanum 296.
- Brechstein:** gefährliche Wirkung bei Anwendung desselben gegen Lungenentzündung 290.
- Bright'sche Krankheit** 302; — Carnification bei ihr 306; — Cinchonin gerbsaures u. Chinoidin dagegen 160; — Degeneration der Nieren bei derselben 157; — Symptome derselben, welche, wenn sie einzeln stehend sind, andere Krankheiten simuliren können 178.
- Brod:** schwarzes, gegen Verstopfung 24; — weisses, Ursache der Verstopfung 24.
- Bromeis:** Gebrauch desselben 162; — gegen Erysipelas 162.
- Brüste:** Schwinden derselben u. der Hoden unter dem Gebrauche von Jod 289.
- Bubo:** syphilitischer, Zertheilung desselben durch das Ricord'sche Verfahren 314.
- Bursae subcutaneae:** Anatomie und Pathologie derselben 223.
- C.
- Calomel:** Vergiftung mit demselben 297.
- Cannabis indica:** schmerzstillendes Mittel bei Uteruskrankheiten 321.
- Caries:** Complication scrophulöser Augenentzündung 346.
- Carnification** 304; — bei Bright'scher Krankheit 306.
- Carotis:** Compression derselben gegen gewisse Schmerzen des Truncus und in den Extremitäten 357.
- Casein:** im Blute 7.
- Cauterisation:** bei Kropfgeschwülsten 220.
- Chemie:** dieselbe fasslich dargestellt nach dem neuesten Standpunkte der Wissenschaft für Studirende der Medicin, der Naturwissenschaften und der Pharmacie, von Rud. Wagner (Rec.) 259; — Grundzüge der allgemeinen, mit besonderer Rücksicht auf die Bedürfnisse des ärztlichen Studiums bearbeitet von C. Fr. Schneider (Rec.) 259; — Grundzüge der analytischen, anorganischer Substanzen, von Herm. Ludwig (Rec.) 260; — Lehrbuch der physiologischen, von C. G. Lehmann (Rec.) 260.
- China:** Extract, mit Senna-Aufguss gegen reguläre Wechselseher 293; — Präparate gegen Wechselseher 293; — mit Ratanhiadecoct gegen profuse Eiterung 165.
- Chinin:** mit Arsenik gegen Wechselseher 161; — gegen Abdominaltyphus 163; — und Morphinum gegen Wechselseher 293; — gegen Typhus 163; — schwefelsaures, Verfälschungen desselben mit schwefelsaurem Cinchonin 294.
- Chinoidin** 160; — gerbsaures 159; gegen übermässige Menstruation 160.
- Chirurgie:** praktische, von P. N. Gerdy (Rec.) 112; — Handbuch derselben, von C. Angelstein (Rec.) 370; — systematisches Lehrbuch der gesammten, von M. Frank (Rec.) 374; — Taschenbuch für operative. Nach dem Franz. des Dr. Isaard frei bearbeitet u. mit Erfahrungen und bewährten Methoden deutscher Chir. bereichert, von H. Prosch (Rec.) 374.
- Chirurgische Krankheiten:** Einfluss der Lage bei denselben, von A. Nélaton (Rec.) 113.
- Chlorjodquecksilber:** gegen Finnen 294.
- Chloroform:** Erkennung desselben im Blute und den wichtigsten Eingeweiden 291; — Gebrauch desselben in Geburtsfällen in der Dubliner Gebäranstalt 204; — gegen gichtische Affectionen 291; — gegen Lungenschwindsucht 163; — Tod durch dasselbe und seine Verhütung, von Stanelli (Rec.) 124; — in Verbindung mit Schwefel-
- äther die Anästhesie schnell, sicher und angenehm hervorruhend, von J. Weiger (Rec.) 361.
- Chlorose:** Mineralwasser von Vichy dagegen 84.
- Chlorzink:** zur Aetzung bei Varicocele 342.
- Cholera:** chemische Untersuchungen in derselben 148; — bei Irren 75.
- Chorea** 330; — Erweichung des Rückenmarks bei derselben 331; — Gehalt des Harns an Sulphaten u. Phosphaten bei derselben 280; — Blutüberfüllung des Gehirns bei derselben 331.
- Cicuta:** Bereitung des Extractes 159.
- Cinchonin:** gerbsaures 159; — schwefelsaures, Verfälschungen des schwefels. Chinins damit 294.
- Citronensaft:** Wirkungen desselben 159.
- Clavus hystericus** 325.
- Climatologie:** und Gesundheitszustand des Gebietes und der Stadt Rom 1849 u. 1850, von M. Armand (Rec.) 132.
- Collodium:** gegen Geschwüre 295; — bei Mastitis 205; — gegen Pockennarben 164.
- Compressimeter** 378.
- Compression:** der Aorta nach der Geburt 88; — der Carotis gegen gewisse Schmerzen im Truncus und in den Extremitäten 357.
- Conicin** 25.
- Coniin:** gegen scrophulöse Augenentzündung 347.
- Cornea conica** 348.
- Crepitation:** schmerzhaft der Sehnen 228.
- Cretinismus:** Abhandlung über denselben, so wie über Kropf, nebst der Statistik der Kröpfe und der Cretins im Isère-Thale, dem Isère-Departement und den Ober- und Niederthalen, von B. Nièpce (Rec.) 130.
- Croup:** Tracheotomie 215.
- Cureuma** 258.
- Cyanosis:** s. Blausucht.
- Cyste:** Bildung derselben im Gehirn 30.
- Cystostomia perinealis:** in Verbindung mit der Lithotripsie behufs der Extraction voluminöser Steine 344.
- D.
- Dammriss:** Operation desselben 204; — Serres-ànes bei unvollkommenen 327.
- Darmblutung:** nach dem Gebrauche des Succus citri 159.
- Darmschleimhaut:** Hypertrophie der Drüsenfollikel derselben 174.
- Datura Stramonium:** Vergiftung damit 28.
- Decidua:** des Menschen und die Graaf'schen Follikel mit der Bildung der für partielle Furchung bestimmten Eier der Vögel verglichen 281.
- Delirium tremens:** Gehalt des Harns an Sulphaten und Phosphaten bei demselben 280.
- Dentition** 216; — die Zufälle bei derselben und die Mittel, sie zu bekämpfen, von A. Delabarre fils (Rec.) 110.
- Deviation:** des Uterus 197.
- Diabetes mellitus:** Behandlung desselben 178; — Mineralwasser von Vichy dagegen 84.
- Diarrhöe:** Kreosot dagegen 23; — Oleum naphthae dagegen 164.
- Diatripteur** 54. 380.
- Distorsion:** Scutina'scher Verband dagegen 379.
- Douchen:** kalte, gegen Wechselseher 292.
- Drüsige Follikel:** der Darmschleimhaut 157; Hypertrophie derselben 174.
- Dublin:** Bericht über den Gebrauch des Chloroforms in der Gebäranstalt daselbst 204.
- Ductus Botalli:** Fehlen desselben 37.
- Dura mater:** fibröse Geschwulst derselben 30; — die Pacchionischen Drüsen an der innern Fläche derselben 285.
- Durstsucht** 363.

Dysenterie: Behandlung derselben 42.
Dysmenorrhoea 196.

E.

Eclampsia nutans 331.
Ectropium: sarkomatöses 67.
Ehe: hinsichtlich der Population, Gesundheit u. öffentlichen Moral, von A. Mayer (Rec.) 139.
Ei: der Vögel, die Bildung der für partielle Furchung bestimmten im Vergleich mit dem Graaf'schen Follikel u. der Decidua des Menschen 281; — Rhythmus der Furchungen in dem des Frosches 11.
Eierstock: Bildung eines künstlichen Eileiters zur Heilung der Wassersucht desselben 200; — Pathologie, Diagnose und Therapie der Geschwülste in demselben 49; — Wassersucht desselben geheilt 203; — Tuberkulose desselben und des Uterus 200.
Eileiter: künstlicher, zur Heilung der Eierstockwassersucht 200.
Eingeweide: Erkennung des Chloroforms in den wichtigsten 291.
Einspritzung: reizende gegen Wassersucht 24.
Eisen-Kali-Ammoniak: weinsaures 162.
Eisenpräparate: über dieselben und die Anwendung des Mangans, von Martens (Rec.) 380.
Eiter: aus Bubonen 183; — des Schankers, Uebertragung desselben von Menschen auf Thiere 193; von dem Thiere auf den Menschen 193; vom Menschen auf die Thiere zurück 194; — im Urin, als diagnostisches Symptom für gewisse Krankheiten des Urinsystems 65.
Eiterung: profuse, China und Ratanhiadecoct dagegen 165.
Eiweiss: Paralbumin u. Metalbumin demselben verwandte Körper 147.
Elastische Faser: im Auswurf der Phthisiker als sicheres Zeichen einer Vomica, von Schröder van der Kolk (Rec.) 82.
Elektricität: atmosphärische, über einige mittelbare physiol. Wirkungen derselben 148.
Elektromagnetismus: gegen Amenorrhöe mit Blutbrechen 48.
Emollirende Methode: über dieselbe, sowie über Remedia bechica u. pectoralia 158.
Endocarditis 170.
Endocardium 170.
Entbindung: Binden des Leibes nach derselben 327; — neues Verfahren bei derselben bei sehr engem Becken, von Didot (Rec.) 380.
Entropium: Complication von Epicanthus 70.
Entzündung: der Aorta 40; — des Bauchfells 41; — der Meningen der Gehirnbasis u. des Rückenmarks 29; — parenchymatöse 297; — des Herzens 31; — des Thränenschlauchs 119.
Epicanthus 68.
Epidemien: über dieselben in den 1. Jahrhunderten des Mittelalters, von Mersemann (Rec.) 378.
Epilepsie: Leichenbefund bei derselben 352.
Episioraphie: und Vorfall der Gebärmutter 199.
Epithelialkrebs 118.
Erysipelas: Bromeisens dagegen 162.
Essig: über denselben und seine Verfälschungen 287.
Essigsäure: im Essig 287.
Eustachische Klappe: Nutzen derselben 17.
Extirpation: unzertheilbarer Geschwülste am Halse 379; — der Kropfgeschwülste 220; — der Synovialgeschwülste 232.
Extremitäten: Compression der Carotis gegen gewisse Schmerzen in denselben 357.

F.

Fallop'sche Tuben: Einführen der Sonde in dieselben und über Bildung eines künstlichen Eileiters zur Heilung der Eierstockwassersucht 200.

Farbstoffe: krystallinische, thierische 147; — schwarz, in alten Cysticercensäcken 148.
Faserkrebs 118.
Febrifugum s. Wechselfieber.
Fett: im Harn bei Krebs und des Pankreas 307.
Fettablagerung: Unterschied derselben von fettiger Entartung 52.
Fetteinreibungen: bei Scharlach, Masern und Röteln 294.
Fettentartung: des Herzens, Arcus senilis ein Zeichen derselben 307; — der Placenta u. ihre Folgen 51.
Fettgeschwulst: des Uterus 158.
Fibroide: narbenähnliche 117.
Finnen: Chlorjodquecksilber gegen dieselben 294.
Fischblut: Krystalle in demselben und im Milzvenenblut 273.
Fistula ductus lacrymalis interna 121.
Frauen: Geschwulst am Hinterhaupte derselben 316; — hysterische, über Anästhesie und Hyperästhesie bei denselben 324; — kranke, über das Säugen und Nichtsäugen derselben 206.
Frauendistelsamen: Affectionen 290.
Fraktur: quere der Knieeiseibe, Behandlung schlecht geheilt 337; der Spina scapulae 57.
Froschei: Rhythmus der Furchungen desselben 11.
Froschherz: über functionell verschiedene und räumlich getrennte Nervencentra in demselben 283; — Versuche an demselben 22.
Frostballen: verdünnte Schwefelsäure mit Tinct. croc. dagegen 295.
Fruchtbarkeit: Vergleichung derselben bei der kaukasischen u. afrikanischen Race 79.
Fungus cellulösus 117.
Furchung: partielle, die Bildung der für dieselbe bestimmten Eier der Vögel im Vergleich mit dem Graaf'schen Follikel und der Decidua des Menschen 281; — Rhythmus derselben im Froschei 11; — Wesen derselben 149.
Fuss: eigenthümliche Affection der Knochen derselben 335; — gerichtl.-med. Abhandlung über den Abdruck derselben 379.

G.

Gallerte: der Sehnenscheiden und Intervertebralknoorpel 147.
Gallertkrebs 180.
Galvanismus: Werth desselben in der Geburtshülfe 203.
Galvano-Magnetismus: gegen Wechselfieber 292.
Ganglien: der Zunge bei Säugethieren und Menschen 285.
Gebärmutter: Anatomie, Physiologie u. Pathologie 321; — Fettgeschwulst 158; — Deviationen u. deren Radicalkur durch ein modificirtes Richtinstrument 197; — functionelle Krankheiten 321; — fungöse Wucherungen, rauchende Salpetersäure dagegen 165; — Polyp und Excision 50; — Retroversion, Reduction derselben 198; — Tuberkulose derselben und der Ovarien 200; — Vorfall und Episioraphie 199; neues Instrument zu dessen Behandlung 198; Serres-fines dagegen 327; — Zerreißung u. Entfernung des in die Bauchhöhle gelangten Kindes durch den Bauchschnitt 55.
Gebärmutterkrankheiten: chronische, Verstopfung ein Begleiter derselben 195.
Geburt: Compression der Aorta nach derselben 55; — glückliche, nach früher ausgeführter Ovariectomie 53; — Gebrauch des Chloroform bei derselben in der Dubliner Gebäranstalt 204.
Geburtshülfe: Anwendung des indischen Hanfs in denselben 164; — Werth des Galvanismus in derselben 203.
Geburtskunde: die, mit Einschluss der Lehre von den übrigen Fortpflanzungsvorgängen im weibl. Organismus, von F. A. Kiwisch Ritter v. Rotterau (Rec.) 103.

- Geheimnisse:** über das medicinische, von Didot (Rec.) 378.
- Gehirn:** Abscess 29; — Blasenwürmer in demselben 30; — Blutüberfüllung bei Chorea 331; — Cystenbildung 30; — Entzündung der Meninges an der Basis 29; — Function 11; — Ohrenkrankheiten, welche Affectionen desselben veranlassen 236; — die Pacchionischen Drüsen an der Oberfläche desselben 284.
- Gehirnentzündung:** Gehalt des Harn an Süßphaten und Phosphaten in derselben 280.
- Gehirnerweichung:** primäre, weisse, bei Kindern 208.
- Gehirn- u. Nervenranke:** Bericht über die während des J. 1851 in der Privatanstalt zu Bendorf behandelten 356.
- Gehirnkrankheiten:** Ungleichheit beider Pupillen in denselben 358.
- Gehörgang:** äusserer, Krankheiten desselben 237.
- Gehörorgan:** gichtische Affectionen desselben 236; — rheumatische 235; — syphilitische 236.
- Geistesranke:** Bericht über dieselben, so wie die Blinden und Taubstummen in Norwegen, von F. Holst (Rec.) 132; — pathologische Befunde in den Leichen derselben 351.
- Geisteskrankheiten:** Nomenclatur und Classification derselben auf phrenologische Principien begründet 72.
- Gelenkenden:** der Knochen, pathol.-anat. Skizze der Osteoporose derselben 334.
- Gelenkhöhle:** Jodinjektionen in dieselbe 295.
- Gerichtliche Medicin:** und medicinische Polizei vom wissenschaftlichen Gesichtspunkte, von Marinus (Rec.) 378.
- Geschlechts- u. Harnorgane:** über die Krankheiten derselben, von H. J. Johnson (Rec.) 94; — praktische Abhandlung über die Krankheiten derselben, von W. Acton (Rec.) 366.
- Geschlechtstheile:** weibliche, Misbildungen derselben 195.
- Geschwulst:** des Eierstocks, hinsichtlich ihrer Pathologie, Diagnose und Therapie 49; — Exstirpation solcher am Halse, die sich nicht zertheilen lassen 379; — fibröse der Dura mater 30; — den Frauen eigene am Hinterhaupt 316; — scrophulöse, Brombeisen dagegen 162; — des Thranensacks 68.
- Geschwüre:** Collodium dagegen 295.
- Gesichtslähmung:** halbseitige, bei Neugeborenen 56.
- Gesundheit:** Einfluss des Reishaus auf dieselbe, von G. Capsoni (Rec.) 135; — nachtheilige Zusätze zum Bier für dieselbe 251.
- Gesundheitspolizei:** Handbuch derselben, von J. B. Friedreich (Rec.) 124.
- Gesundheitsverhältnisse:** der in Baumwollspinnereien beschäftigten Individuen im Allgemeinen, und über die unter ihnen vorzugsweise vorkommenden Krankheiten insbesondere 253; — Klimatologie in der Stadt Rom und ihrem Gebiete 1849 u. 1850, von M. Armand (Rec.) 133.
- Gicht:** Chloroform dagegen 291; — des Gehörorgans 236.
- Glandula pituitaria:** Veränderungen derselben als Ursache der Epilepsie 352.
- Gläseisen:** bei hartnäckigen syphilitischen Geschwüren 185.
- Graaf'scher Follikel:** und Decidua des Menschen, verglichen mit der Bildung der für partielle Furchung bestimmten Eier der Vögel 281.
- Grippe:** Fraundistelsamentinctur dagegen 290.
- Grüßkrampf:** 331. 363.
- Hämoptysis:** nach dem Gebrauche von Succus citri 159; — Patio Ehparti dagegen 290.
- Hals:** über Exstirpation von Geschwülsten an demselben, die sich nicht zertheilen lassen, nebst Bemerkungen über den Luftzutritt ins Herz durch eingeschnittene Venen, von de la Vacherie (Rec.) 379.
- Halswirbel:** oberste, Bänderapparat zwischen denselben u. dem Hinterhauptbeine 155.
- Handgelenk:** Synovialgeschwülste daselbst 226.
- Haut:** indischer 23; Anwendung desselben in der Geburtshilfe 164.
- Harn:** blaues Sediment in demselben 148; — Eiter in demselben als diagnostisches Merkmal für gewisse Krankheiten des Urinsystems 65; — Fett in demselben bei Krebs der Leber und des Pankreas 307; — Gehalt desselben an Sulphaten und Phosphaten bei acuter Chorea, Delirium tremens, Gehirnentzündung 280; — bei Harnröhrenverengung 281; — organische Normalbestandtheile desselben in med.-diagnost. Beziehung 279.
- Harnblase:** Ruptur, nach einem Stoss gegen den Leib, Autopsie und gerichtsarztl. Betrachtung 58; statistische Untersuchungen über dieselbe 59.
- Harn- u. Geschlechtsorgane:** über die Krankheiten derselben, von H. J. Johnson (Rec.) 94; von W. Acton (Rec.) 366.
- Harnkanäle:** eigenthümliche pathologische Entwicklung des Pflasterepithelium in denselben 157.
- Harnröhrenverengung:** Harn bei derselben 281.
- Harnsteine:** Mineralwasser von Vichy dagegen 84.
- Harnstoff:** im Schweiss 9.
- Haut:** Athmen 17; Verhältnis zum Lungenathmen 19; — chemische Bestandtheile der Aussonderung derselben 8; — eigenthümliche Tastkörperchen in derselben und über Endausbreitung sensitiver Nerven 151.
- Hautausschläge:** syphilitische, Diagnose, Prognose und Behandlung 189.
- Hautwurm:** spontane Uebertragung desselben und des Rotzes vom Pferde auf den Menschen und umgekehrt, mit directen Inoculationsversuchen 308.
- Heilquellen:** zu Liebwerda, von J. Plumert (Rec.) 85; — zu Vichy, von Ch. Petit (Rec.) 84.
- Hemiplegie:** 169.
- Herz:** Entzündung der Muskeln 31; — Fettentartung, der Arcus senilis als Zeichen davon 307; — Krankheiten, nebst den der grossen Gefässe und des Blutes, von C. Forget (Rec.) 93; von Walshe (Rec.) 89; — Luftzutritt in dasselbe durch eingeschnittene Venen bei Exstirpationen von Geschwülsten am Halse 379; — Offenbleiben der Scheidewand desselben 37; — Zerreißung des gesunden 80; — über die Bewegungen desselben, von Fossion (Rec.) 380.
- Hinterhaupt:** über eine den Frauen eigene Geschwulst daselbst 316.
- Hinterhauptbein:** Bänderapparat zwischen demselben u. den obersten Halswirbeln 155.
- Hinterkopf:** weicher, Heilung desselben 332.
- Hoden:** über das Schwinden derselben und der Brüste bei dem Gebrauche von Jod 289.
- Hornhaut:** pathologische Veränderungen in der entzündeten 298.
- Hornhautflecke:** salpetersaures Kali dagegen 296.
- Hundswuth:** 31; — Sanitätspolizei bei derselben 248.
- Hydatide:** des Gehirns 30.
- Hydatidenförmige Körper:** in Synovialgeschwülsten 229.
- Hydrargyrum:** gegen syphilitische Hautausschläge 189; — muriaticum corr., Vergiftung 167; — muriaticum mite, Vergiftung 297.
- Hydrops ovarii:** Metalbumin u. Paralbumin zur Albuminfamilie gehörige Stoffe in der Flüssigkeit desselben 147.
- Hyoscyamus:** Extract, mit baldrians, Zink gegen Neuralgien 24.
- Hyperästhesie:** bei hysterischen Frauen 324.

H.

Haarseil: bei Kropfgeschwülsten 219; — bei Synovialgeschwülsten 232.

Hadschi: Beobachtungen über denselben 23.
Med. Jahrb. Bd. 74. Hft. 2.

Hypertrophie: der Drüsenfollikel der Darmmehleimhaut 174.
Hypoxanthin: im Blute bei Leukämie 148.
Hysterie: Anästhesie und Hyperästhesie bei derselben 324.

I.

Jahresbericht: über die Leistungen der Klinik für Kinderkrankheiten zu Wien 56.
Idiosynkrasie: gegen Opium 23.
Idiotismus: Bericht über denselben an die Legislatur von Massachusetts, von S. G. Howe (Rec.) 131.
Ignis sacer 378.
Ileus 176; — Behandlung desselben 42.
Impfung: mit Menschenblättern 307.
Ingwer: über denselben und seine Verfälschungen 288.
Inoculation: der Syphilis, Zulässigkeit derselben bei syphilit. Kranken in Hospitälern 193; — des Rotzes und Hautwurms vom Pferde auf den Menschen und umgekehrt 308.
Inosit 147.
Inostearin 188.
Inosteatom: eine im Uterus gefundene Fettgeschwulst 188.
Intervertebralknorpel: Gallerte aus denselben u. den Sehnensehnen 147.
Ipecacuanha: über dieselbe 289; — gegen Tracheobronchitis 333.
Jod: Gehalt im Leberthran 189; — das Schwinden der Brüste und Hoden unter dem Gebrauche desselben 289.
Jodcigarren 23.
Joddämpfe: gegen chronische Trommelhöhlenentzündung 165.
Jodinjektion: nach der Punction bei Kropfgeschwülsten 219; — bei Synovialgeschwülsten 232; — in die Gelenkhöhlen 298.
Jodwasserstoffäther: gegen chronische Entzündung der Trommelhöhle 165.
Irre: Cholera bei denselben 78; — durch politische Wirren 74; — Paralyse derselben 354.
Irrenangelegenheiten: die Ober-Oesterreichs, von A. Knörlein (Rec.) 129.
Irrenanstalt: Bericht über die zu Prag für die Jahre 1846 — 1850 73; — zu Sachsenberg, von E. F. Fleming (Rec.) 129.
Isère: Statistik der daselbst vorkommenden Cretins und Kröpfe, von B. Nièpce (Rec.) 130.

K.

Kälte: nach gemachtem Kaiserschnitte 205.
Käsestoff: im Blute 7.
Kaiserschnitt: Kälte nach gemachtem 205.
Kali: chroms. Vergiftung durch dasselbe 28; — salpeters. gegen Hornhautflecke 246.
Kampher: als Ursache der Verderbniss der Zähne 24.
Katarrh: virulenter, venerischer 185.
Kermes: gegen Tracheo-bronchitis 333.
Keuchhusten: chronischer, gerbsaures Cinchonin und Chinoidin dagegen 160; — Vaccinaschorfe dagegen 291.
Kind: Austritt desselben nach Zerreißung des Uterus in die Bauchhöhle 85; — essentielle Lähmung desselben 211; — Mord derselben durch Eintauchen in staubförmige Stoffe 242; — Pneumonie bei denselben 215; — primäre weisse Hirnerweichung bei denselben 208; — über einige bei denselben häufig vorkommende Krankheiten der Respirationsorgane 332; — Tracheo-bronchitis bei denselben 332.
Kinderkrankheiten: acute und chronische, homöopathische Behandlung derselben, von A. Teste (Rec.) 109; — Bericht über die Klinik derselben in Wien 56.
Kindesmord: durch Eintauchen des Kindes in staubförmige Stoffe 242.

Klappen: halbmondförmige, Misbildungen u. Krankheiten derselben 173.
Klinik: für Kinderkrankheiten in Wien, Bericht über die Leistungen derselben 56.
Klinische Wahrnehmungen: und Beobachtungen. In der Universitätspoliklinik gesammelt von E. d. Hensch, herausgegeben von M. H. Romberg (Rec.) 362.
Kniescheibe: Behandlung schlecht geheilter Querbrüche derselben 337; — Anwendung von Metallklammern bei Fracturen derselben 337.
Knochen: Affection, eigenthümliche der am Fusse 335; — Entzündung 299; — pathologisch-anatomische Skizze der Osteoporose an den Gelenkenden derselben 334; — Veränderung desselben und der Knorpel in der Peritonialhöhle lebender Thiere 149.
Knochengewebe: mikroskopische Untersuchung 261.
Knorpel: Entstehung desselben u. des Bindegewebes 150; — Entzündung 298; — histochemische Verhältnisse desselben 262; — Veränderung derselben und der Knochen in der Peritonialhöhle lebender Thiere 149; — Verknöcherung 299.
Kochsalz: gegen Wechselfieber 293.
Körpergewicht: der in Baumwollspinnereien beschäftigten Arbeiter 254.
Körpergrösse: der in Baumwollspinnereien beschäftigten Arbeiter 254.
Kondylome 189; — weisse 117.
Kouso: gegen Bandwurm 164.
Krampf Husten: Tannin dagegen 291.
Krankheiten: der Menschheit, in Bezug auf die Geschichte und die Verbreitung derselben in ihren Beziehungen zum Wechsel und dem Erkranken der Pflanzenwelt 77.
Krebs: Blut bei solchem 115; — gallertartiger 180; — der Leber und des Pankreas, Fett im Harn bei demselben 307; — linsenförmiger 118.
Krebszellen: im Blute 115.
Kreissende: Wundung durch Lagerung derselben 204.
Kreosot: gegen Diarrhöe 23.
Kropf: Abhandlung über denselben und den Cretinismus, nebst der Statistik der Kröpfe u. der Cretins in dem Thale von Isère, dem Isère-Departement, den Ober- u. Nieder-alpen, von B. Nièpce (Rec.) 130.
Kropfgeschwülste: über die, welche die Luftröhre comprimiren und deformiren und deren Behandlung 216; — Verschiebung derselben 218.
Krystalle: in den Milzvenen- und dem Fischblute 273.
Kuhpocken: über dieselben u. die Mauke 307.
Kupfer: Vergiftung 165.

L.

Labyrinth: Krankheiten desselben, die auf das Gehirn übergehen 239.
Lähmung: essentielle der Kinder 211; — motorische der Zunge 133; — Identität der allgemeinen fortschreitenden 322.
Laudanum: Tabaksinfusum als Brechmittel bei Vergiftung mit demselben 296.
Lebensdauer: mittlere, der in Baumwollspinnereien beschäftigten Arbeiter 255.
Leber: Entzündung, parenchymatöse 302; — Fett im Harn bei Krebs derselben 307.
Leberthran: Jodgehalt 189; — gegen scroph. Augenentzündung 348.
Lebervergrößerung: Mineralwasser von Vichy dagegen 84.
Leib: Binden desselben nach der Entbindung 327.
Leiche: pathologische Befunde in denen Geisteskranker 351.
Leim: reiner im Blute bei Leukämie 148.
Leukämie: Blut bei derselben 148.
Leukorrhöa: gerbsaures Cinchonin und Chinoidin dagegen 160.

- Liebwurda:** seine Heilquellen, von J. Plumert (Rec.) 85.
- Lienin:** Bestandtheil der Milzflüssigkeit 148.
- Lithotomia s. Cystotomia.**
- Lithotripsie:** in Verbindung mit Cystotomia perinealis behufs der Extraction voluminöser Steine 344; — Fälle davon, nebst Bemerkungen über Aethernarkose dabei, von V. v. Ivanchich (Rec.) 376.
- Luft:** Eintritt derselben ins Herz durch eingeschnittene Venen bei Exstirpation von Geschwülsten am Halse, von de la Vacherie (Rec.) 379.
- Luftblasen:** Methoden desselben 297; — nach der Punction bei Kropfgeschwülsten 219.
- Lufttröhre:** über die Kropfgeschwülste, welche dieselbe comprimiren u. deformiren 216.
- Lunge:** Atelectasis 214; — Tuberkelablagerung in derselben 43.
- Lungenentzündung s. Pneumonie.**
- Lungenkrankheiten:** über dieselben, von H. Walshe (Rec.) 89.
- Lungenschwindsucht:** Chloroformeinathmungen bei derselben 163.
- Luxation:** Scutin'scher Verband dagegen 380; — der Nasenknochen ohne Fractur derselben nach Einwirkung einer traumatischen Ursache 339; — der Metatarsalknochen u. eine besondere Species derselben 340.
- Lymphdrüsen:** über den Bau derselben, von O. Heyfelder (Rec.) 361.
- M.**
- Magnetismus:** thierischer, Bericht über die im Civilspitale zu Vicenza damit angestellten Versuche u. Beobachtungen 359.
- Maiwurm:** Vergiftung 28.
- Mangan:** Anwendung desselben, von Martens (Rec.) 380; — über das Vorkommen desselben im menschlichen Blute 275.
- Masern:** Fetteinreibungen bei denselben 294.
- Massachusetts:** Bericht über den Idiotismus daselbst, von S. G. Howe (Rec.) 131.
- Mastitis:** Behandlung mit Collodium 205.
- Mastoidalzellen:** Krankheiten derselben, die auf das Gehirn übergehen 238.
- Mauke:** über dieselbe u. Kuhpocken 307.
- Medicin:** gerichtliche, Einleitung in das Studium und die Praxis derselben, von H. H. Beer (Rec.) 126; — und Phrenologie, von G. Scheve (Rec.) 137.
- Medicinische Polizei:** und gerichtliche Medicina vom wissenschaftl. Gesichtspunkte, von Marinus (Rec.) 378.
- Melanose:** des Auges 350.
- Meloë majalis s. Maiwurm.**
- Meningitis:** an der Hirnhäute 29; — syphilitische 313.
- Menschenblatter:** über Impfung mit denselben 307.
- Menstruation:** Endzweck derselben 196; — Einfluss des russischen Bades auf dieselbe 323; — Physiologie u. Pathologie derselben 322; — übermäßige, gerbsaures Cinchonin und Chinoidin dagegen 160; — verspätete, Ursache scroph. Augenentzündung 347.
- Mercurialatrophie 314.**
- Mercurialkrankheit:** in Russland 48. 314.
- Mercurialscurbut 314.**
- Mercurialschropheln 315.**
- Metalbumin:** ein zur Albuminfamilie gehöriger Stoff in der Flüssigkeit des Hydrops ovarii 147.
- Metalle:** Beimengungen derselben zum Essig 287.
- Metallklammern:** zur Heilung querer Kniescheibenbrüche 337.
- Metallstifte:** zur Heilung querer Kniescheibenbrüche 338.
- Metatarsalknochen:** Luxation derselben 340.
- Miasma:** Verhältniss des Ozon zu denselben 145.
- Milchsäure:** im Schwelze 9.
- Milchsecretion:** Rückkehr derselben nach langer Unterbrechung 206.
- Milz:** Beobachtungen über die Krystalle des Venenbluts in derselben und im Fischblute 273; — einige chemische Bestandtheile der Flüssigkeit derselben 118.
- Missbildungen:** und Krankheiten der halbmondförmigen Klappen 173; — der weiblichen Geschlechtstheile 195.
- Mittelalter:** die grossen Epidemien in den ersten Jahrh. desselben, von Merseman (Rec.) 378.
- Morphium:** essigsaurer, und Chinin gegen Wechselfieber 293; — eigenthümliche Wirkung desselben 23.
- Mortalitätsverhältniss:** der in Baumwollspinnereien beschäftigten Arbeiter 255.
- Muskel:** Entzündung 304; — Entzündung der des Herzens 31; — Leistungsfähigkeit derselben 20; — quergestreifte, mikrochemische Verhältnisse derselben 263; — Wassergehalt bei Cholera 149.
- Muskelfleisch:** Sehnenleck desselben 302.
- Muskelkraft:** der in Baumwollspinnereien beschäftigten Arbeiter 254.
- Muttermund:** Verschlussung desselben 195.
- Mydriasis 358.**
- Myosis 358.**
- Myotomie:** bei Kropfgeschwulst 218; — bei Kniescheibenbruch 338.
- N.**
- Nabelschnur:** von der zu kurzen u. zu langen, umschlungenen u. vorgefallenen 328; — Reposition der vorgefallenen 53; — Vorfal 329.
- Nachtripper:** gerbsaures Cinchonin u. Chinoidin dagegen 160.
- Nahrungsmittel:** mikroskopisch-chemische Analyse der festen u. flüssigen, nebst deren Verfälschungen 287.
- Nasenknochen:** Luxation derselben ohne Fractur 339.
- Naturgeschichte:** des Plinius sec. von J. Sillig (Rec.) 142; — der Turbellarien, von Max. Sigm. Schultze (Rec.) 257.
- Nerven:** sensitive, über ihre Endausbreitung 151; — Ursprungsquellen des sympathischen 152.
- Nervencentra:** über functionell verschiedene und räumlich getrennte im Froschherzen 283.
- Nervenfaser:** gelähmte, anatomischer Charakter derselben 152.
- Nerven- u. Geistesranke:** Bericht über die während des J. 1851 zu Bendorf behandelten 356.
- Nervenkrankheiten:** Lehrbuch über die des Menschen, von Mor. H. Romberg (Rec.) 266.
- Nervenmasse:** chemischer Charakter derselben 264.
- Nervensystem:** Entwicklungsgeschichte des peripherischen 282; — physiol.-pathol. Beobachtungen über dasselbe 169.
- Neugeborene:** Behandlung des Scheintodes u. der angeborenen Schwäche derselben 207; — halbseitige Gesichtslähmung bei denselben 56.
- Neuralgie:** des 8. Nervenpaares, baldrians. Zink dagegen 24; — Höllestein dagegen 163.
- Nicotin:** Experimente damit 296; — über dasselbe 25.
- Nichtsäugen:** u. Säugen kranker Frauen 206.
- Niere:** croupöse Entzündung 302; — Degeneration bei Bright'scher Wassersucht 157; — katarrhalische Entzündung 302; — parenchymatöse Entzündung 303; — Tuberkelablagerung in derselben 43.
- Norwegen:** Bericht über die Geisteskranken, Blinden und Taubstummen daselbst, von F. Holst (Rec.) 132.
- O.**
- Oberösterreich:** die Irrenangelegenheiten daselbst, von A. Kürlein (Rec.) 129.
- Obstruction:** chron., Behandlung derselben 24; — Brod, schwarzes, dagegen 24; — bei chron. Gebärmutterleiden 195.

Ohrenkrankheiten: Beiträge zu denselben 235; — welche Gehirnaffectionen veranlassen 236; — gichtische 236; rheumatische 235; syphilitische 236.
 Oleum naphthae: gegen Diarrhöe 164; — tanacetii, Vergiftung mit demselben 206.
 Omphalotactarium 54.
 Omphalotaxis 53.
 Opium: eigenthümliche Wirkung desselben 23; — mit haldrians. Zink gegen Neuralgien 24; — Kultur des einheimischen 159. s. a. Laudanum.
 Organismus: Einfluss des Sonnenlichts auf denselben 77.
 Osteoide 117.
 Osteoporose: der Gelenkenden der Knochen 334. 364.
 Osteosklerose 335.
 Ovariectomie: glücklicher Geburtsfall nach derselben 53; — Zusammenstellung von 162 Fällen derselben 50.
 Ozon: Verhältniss desselben zu Miasmen 145.

P.

Pachionische Drüsen: Wesen derselben 284.
 Pankreas: Fett im Harn bei Krebs desselben 307.
 Paracentese: nach Blasenruptur 61.
 Paralumin 147.
 Paralyse: fortschreitende, ohne Geistesstörung 353; mit Geistesstörung 354.
 Paukenhöhle: Krankheiten derselben, die auf das Gehirn übergehen 238.
 Peritonäalhöhle: Veränderung von Knochen u. Knorpeln in derselben lebender Thiere 149.
 Peritonitis: chronische 41.
 Peyer'sche Haufen: über die Gefässe in den Follikeln derselben 157.
 Pflanzenschlaf: Untersuchungen über denselben, von H. Hoffmann (Rec.) 361.
 Pflanzenwelt: ihr Wechsel u. ihr Erkranken, in Beziehung auf die Geschichte u. die Verbreitung der Krankheiten der Menschheit 77.
 Pflasterepithelium: der Harnkanäle, eigenthümliche pathologische Entwicklung 157.
 Phänomen: Erörterung eines physiologisch - optischen 285.
 Phimosis 184.
 Phosphor: Vergiftung 168.
 Phosphate: u. Sulphate im Harn bei acuter Chorea, Delirium tremens, Gehirnentzündung 280.
 Phrenologie: in ihren Grundzügen u. nach ihrem wissenschaftl. u. prakt. Werthe, von J. Schaller (Rec.) 136; — u. Medicin, von G. Scheve (Rec.) 137.
 Phthisis: elastische Faser im Auswurfe als sicheres Zeichen einer Vomica, von Schröder v. d. Kolk (Rec.) 62; — Chloroformeinathmungen bei derselben 163.
 Pickles: u. deren Verfälschungen 288.
 Placenta: fettige Entartung derselben u. deren Folgen 51; — Zurückbleiben derselben 53.
 Pleuritis: über sie, von L. v. Gutzeit (Rec.) 269.
 Plinius: secund., Historia nat. ed. J. Sillig (Rec.) 142.
 Plummer'sche Pulver: gegen scroph. Augenentzündung 347.
 Pneumonie: der Kinder, Aderlass dagegen 56; die Diagnose derselben 215; — gefährliche Wirkung des Brechweinsteins bei derselben 290; — Ipecacuanha dagegen 290.
 Pocken: mucopurulenter Scheidenausfluss in Folge derselben 196.
 Polyp: Excision desselben aus dem Uterus 50.
 Potio Choparti: gegen Hämoptysis 290.
 Prag: Bericht über die Abtheilung für Syphilis im allgemeinen Krankenhause daselbst 183.
 Prosopalgie: Baccae Mezerei dagegen 24.
 Protojoduretum: ferri, Anwendungsweise desselben 162; — hydrargyri gegen secundäre Syphilis 187.
 Pseudarthrose 338.

Pseudoplasmen: über die Erkenntniss derselben, von F. Schuh (Rec.) 113.
 Psoriasis 336.
 Ptosis: Complication von Epicanthus 69.
 Punction: bei Kropfgeschwülsten 219; — bei Synovialgeschwülsten 232.
 Pupille: Ungleichheit beider in Krankheiten des Gehirns 358.
 Pyämie 310.

R.

Rabies canina s. Hundswuth.
 Race: kaukasische u. afrikanische in Vergleich der Fruchtbarkeit 79.
 Ranula 117.
 Ratanhia: u. Chinadecoct gegen profuse Eiterung 165.
 Reissbau: Einfluss desselben auf die menschliche Gesundheit, von G. Capsoni (Rec.) 135.
 Remedia hectica u. pectoralia: so wie über die emollirende Methode 158.
 Reposition: der vorgefallenen Nabelschnur 53.
 Respiurationsorgane: einige Krankheiten derselben, welche bei Kindern häufig vorkommen 332; — Krankheiten derselben, von H. Walshe (Rec.) 89.
 Retina: sternförmige Zellen derselben 155.
 Redresseur intra-uterin 197.
 Retropharyngealabscess: seine Geschichte u. Behandlung, mit einer statistischen Tabelle über 58 Fälle 221. 364.
 Retroversion: der Gebärmutter, Reduction ders. 198.
 Revaccination: Resultate derselben in der preuss. Armee im J. 1851 360.
 Rheumatismus: des Gehörgangs 235.
 Rhinorrhaphie 69.
 Ricord's Verfahren: zur Zertheilung syphilitischer Bubonen 314.
 Rötheln: Fetteinreibungen bei denselben 294.
 Rom: über Klimatologie u. Gesundheitszustand daselbst 1849 u. 1850, von M. Armand (Rec.) 133.
 Rotz: spontane Uebertragung desselben u. des Hautwurmes vom Pferde auf den Menschen u. umgekehrt, mit directen Inoculationsversuchen 308.
 Rotzkrankheit: Brennen der Pusteln dagegen 308; — Fälle derselben 309.
 Rotzvergiftung: Tod dadurch 308.
 Rückenmark: Entzündung desselben 29; — Erweichung bei Chorea 331; — Blutüberfüllung bei Chorea 331.
 Rückenwirbel: Tuberkelablagung in denselben 43.
 Ruhr: Behandlung derselben 42; — Ipecacuanha dagegen 290.
 Ruptur: der Harnblase nach einem Stosse gegen den Leib 58; statistische Untersuchungen über dieselbe 59.
 Russland: die Mercurialkrankheiten daselbst 48. 314.

S.

Sachsenberg: die Irrenheilstalt daselbst, von E. F. Flemming (Rec.) 129.
 Salaam Convulsions 331.
 Salicylige Säure: als Diureticum 23.
 Salmiak: als Febrifugum 162.
 Salpetersäure: freie, ein regelmässiger Bestandtheil der Atmosphäre 146; — rauchende, als hämostatisches und kaustisches Mittel bei fungösen Wucherungen am Collum uteri 165.
 Samenflecke: zur Diagnostik derselben u. der Blutflecke in gerichtl. Fällen 243.
 Sanitätspolizei: bei der Hundswuth 248.
 Säugen: u. Nichtsäugen kranker Frauen 206; — über die Zeit innerhalb welcher dasselbe, nachdem es unterbrochen wurde, wieder in Gang gebracht werden kann 327.
 Schädelagen: über dieselben 328.

- Scharlach:** Fetteinreibungen bei demselben 294.
- Scheintod:** Behandlung desselben u. der angehornen Schwäche bei Neugeborenen 207; — über denselben u. das vorzeitige Begraben, von M. Kaufmann (Rec.) 127.
- Schleimhaut:** der weiblichen Urethra, krankhafte Vascularität 50; — des Schlundes, Krankheiten derselben, von W. R. Wagstaff (Rec.) 270
- Schlund:** über die Krankheiten der Schleimhaut desselben, von W. R. Wagstaff (Rec.) 270.
- Schmerz:** Pathologie desselben 351; — im Truncus und den Extremitäten, Compression der Carotis dagegen 357.
- Schmerzpunkten:** Valleix'sche 363.
- Schreck:** Tod durch denselben 80.
- Schulterblatt:** Fractur der Gräbe 57.
- Schwäche:** angehornte, Behandlung derselben u. des Scheintodes bei Neugeborenen 207.
- Schwefeläther:** zur Erkennung der Verfälschung des schwefelsauren Chinins mit schwefels. Cinchonia 294; — in Verbindung mit Chloroform die Anästhesie schnell, sicher u. angenehm hervorruft, von J. Weiger (Rec.) 361.
- Schwefelsäure:** verdünnte mit Tinct. croci gegen Frostballen 295.
- Schweiss:** Ammoniak in demselben 9; — chemische Bestandtheile desselben 8; — Harnsäure darin 9; — Milchsäure in demselben 9; — bei Wechselfiebern 9; — Zucker darin 9.
- Scrophelkrankheit:** bei den in Baumwollspinnereien beschäftigten Arbeitern 255. S. a. Augentzündung, scrophulöse.
- Seesalz:** als Febrifugum 162.
- Sehnen:** schmerzhaftes Crepitation derselben 228.
- Sehnflecke:** des Muskelfleisches 302.
- Sehnscheide:** Gallerte derselben u. der Intervertebralknorpel 147.
- Senna:** Aufguss derselben mit Chinaextract gegen reguläre Wechselfieber 293.
- Serres-fines:** bei unvollkommenen Damnissen 327; — bei Vorfall der Gebärmutter 327.
- Seutin'scher Verband** 378.
- Sonnenlicht:** Einfluss desselben auf den Organismus 77.
- Speckeinreibung:** gegen Scharlach 294.
- Spiraea ulmaria:** das wirksame Princip derselben 22.
- Staubförmige Stoffe:** Mord durch Eintauchen des Kindes in solche 242.
- Steinschnitt:** hoher, seit seinem Ursprung bis zu seiner jetzigen Ausbildung 62.
- Strabismus:** Complication bei Epicanthus 70.
- Strychnin:** Vergiftung 28.
- Stützfasern** 150.
- Sublimat:** Vergiftung durch denselben 167.
- Succus citri.** Citronensaft.
- Sulphate:** u. Phosphate, im Harn bei acuter Chorea, Delirium tremens, Gehirnentzündung 280.
- Sulphuretum arsenii:** gegen Diabetes 178.
- Synovialgeschwülste:** über dieselben am untern Theile des Vorderarms, an der Palmarfläche der Hand u. am Handgelenk 226.
- Syntonin** 263.
- Syphilidologie:** Probleme derselben 44.
- Syphilis:** Bericht über Dr. Wallers Abtheilung für dieselbe im Prager Krankenhause 183; — über dieselbe und ihre Behandlung 186; — bei Baumwollarbeitern 256; — angeborene, Uebertragung derselben von den Säuglingen auf die Ammen 192; — Bubo, syphilitischer, das Ricord'sche Verfahren dagegen 314; — constitutionelle, mittels successiver Verimpfung von 18 Schankern behandelt 311; — Glüheisen, bei hartnäckigen Geschwüren 185; — Hautausschläge, Diagnose, Prognose u. Behandlung, mit besonderer Berücksichtigung des Quecksilbergebrauchs 189; — Induration bei solcher 184; — bei Kindern 56; — des Lymphgefäßsystems 186; — Meningitis, durch solche 313; primäres Geschwür 183; — primäre, Uebertragbarkeit derselben auf Thiere 193; — Protojoduretum hydrarg. dagrg. 187; — in Rom 191; — secundäre Ansteckung 191; — secundäre, Uebertragung derselben von dem Kinde auf die Amme in gerichtsarztl. Beziehung 191; — Ulcerationen bei derselben 320; — Veranlassung zu Ohrenleiden 236; — Wiederausbruch nach 22 J. 44; — Zulässigkeit des Experimentirens mit Inoculation derselben bei syphilit. Kr. in Hospitälern 193. S. a. Tripper.
- Syphilisation** 45; — Fieber nach derselben 311; — kritisch geschichtliche Auseinandersetzung derselben u. der syphilitischen Vaccination 311; — beim Menschen 311; — die im Spital St. Orsola zu Bologna angestellten Versuche 312.
- T.
- Tabakinfusum:** als Brechmittel bei Vergiftung mit Laudanum 296.
- Taenia medicocanellata s. Zittaviensis** 316.
- Tannin:** gegen Krampfhusten 291.
- Tastkörperchen:** eigenthümliche in den Gefühlswürzchen der menschlichen Haut u. über die Endausbreitung sensativer Nerven 151.
- Tauhheit:** die, des menschlichen Ohres, eine Zusammenstellung aus der Praxis geschöpfter Ansichten über die Natur, Ursachen und Behandlung, von J. Yearsley (Rec.) 270; — Ursache, Prognose u. Behandlung derselben 239; — Ausschneidung vergrößerter Tonsillen bei derselben u. deren Consequenzen, von W. Harvey (Rec.) 375.
- Taubtumme:** Bericht über dieselben, sowie über Geisteskranke und Blinde in Norwegen, von F. Holst (Rec.) 132.
- Temperatur:** Messungen derselben bei Blausucht 37.
- Tenotomie:** bei Kniescheibenbrüchen 338.
- Terpentinöl:** Vergiftung 168.
- Thiere:** giftige, Heilverfahren gegen den Biss derselben 25.
- Thränenableitungssapparat:** Beiträge zur Physiologie u. Pathologie derselben, von J. v. Hasner (Rec.) 118.
- Thränenorgane:** zur Lehre von denselben, von Roser 123.
- Thränenröhrchen:** Wunden derselben 119.
- Thränensack:** eigenthümliche Geschwulst desselben 68; — Verödung desselben 124.
- Thränenschlauch:** Entzündung 120; — Fistel desselben als Symptom von Caries 120.
- Thränenträufeln:** Behandlung desselben 71.
- Tod:** in Folge von Schreck 80; — durch Chloroform u. Verhütung desselben, von Stanelli (Rec.) 124; — sichere Zeichen desselben, von M. H. Deschamps (Rec.) 128; — durch Rotzvergiftung 308; — durch Zerreißung des Herzens 80.
- Todtenstarre** 20.
- Tonsillen:** Ausschneidung der vergrößerten u. ihre Consequenzen in Fällen von Taubheit, nebst Bemerkungen üb. Krankheiten des Halses, von W. Harvey (Rec.) 375.
- Tracheobronchitis:** bei Kindern 332.
- Tracheotomie:** bei Croup 215.
- Tripper:** der u. seine Folgen, von H. J. Johnson (Rec.) 94; — Decoct. chinae u. ratanh. dagegen 165; — über denselben 185; — Veranlassung zu Ohrenleiden 236; — zur Lehre von demselben 48.
- Trommelhöhle:** Joddämpfe geg. chronische Entzündung derselben 165.
- Truncus:** Compression der Carotis gegen Schmerzen in demselben 357.
- Tuberkel:** Ablagerung derselben in Nierenbecken, Schleimhaut des Ureters, der Blase, Rückenwirbeln u. Lunge 43.
- Tuberkulose:** Heilquellen von Lichwerda dagegen 80; — des Uterus u. der Ovarien 200; — Complication bei scrophulöser Augentzündung 346.
- Turbellarien:** Beiträge zur Naturgeschichte derselben, von M. S. Schultze (Rec.) 257.
- Typhus:** gerbsaures Cinchonin u. Chinoidin dagegen 160; — Chinin dagegen 163; — über die Mittel demselben vorzubeugen, von Craninx (Rec.) 379. s. a. Abdominaltyphus.

U.

Ueberheine 233.
 Ulcerationen: bei Syphilis 320; — des Uterus 320.
 Unterleibsleiden: chronische, Mineralwasser von Vichy dagegen 84.
 Ureter: Tuberkelablagerung in der Schleimbaut desselben 43.
 Urethra: weibliche, krankhafte Vascularität der Schleimbaut derselben 80.
 Uterine Truss 199.
 Uterus s. Gebärmutter.

V.

Vaccination: syphilitische, kritisch-geschichtliche Auseinandersetzung derselben u. der Syphilisation 311.
 Vaccinaschorfe: gegen Keuchhusten 291.
 Vagina: doppelte 195; — mucopurulenter Ausfluss derselben in Folge von Pocken 196; — Undurchgängigkeit derselben 195; — Verengerung 195.
 Vagus: Compression desselben gegen Schmerzen 358.
 Varicocele: Parallele zwischen der Venenätzung u. Venenaufrollung bei Behandlung derselben 341.
 Variola u. Variolois, von Van Berchem (Rec.) 380.
 Vascularität: krankhafte, der Schleimbaut der weiblichen Urethra 80.
 Veitstanz s. Chorea.
 Venen: über Lufteintritt ins Herz bei durchschnittenen 379; Parallele zwischen der Aetzung u. Aufrollung derselben bei Behandlung der Varicocele 341.
 Venerische Krankheiten: Lehrbuch derselben, von H. Hölder (Rec.) 97; — Abhandlung über dieselben, von J. Hunter aus dem Englischen übersetzt von G. Richelot mit Noten u. Zusätzen von Ph. Ricord (Rec.) 366; — über sie, von W. Acton (Rec.) 366.
 Verband: amovo-inamovibler 378.
 Vergiftung: durch Atropin 28; — Calomel 297; — durch chroms. Kali 28; — durch Datura stramonium 28; — durch animalische Substanzen 297; — mit Laudanum, Tabaksinfusum als Brechmittel dageg. 296; — durch Kupfer 165; — durch Meiwürmer 28; — durch Phosphor 168; — durch Rotz 308; — durch Strychnin 28; — durch Sublimat 167; — durch Oleum tanacetii 296; — durch Terpentinöl 168; — durch Zinkchlorid 167.
 Verkücherung: der Knorpel 299.
 Verstopfung: des Darmkanals bei chron. Uteruskrankheiten 195; chronische, Behandlung derselben 24; — der Lungenarterie 40. s. a. Obstruction.
 Vesicans: Höllestein als solches 163.
 Vesicovaginalfistel: Operation 196.
 Verzeichniss: der in der Grossherzogl. Bibliothek zu Go-

tha enthaltenen Ausgaben, Uebersetzungen u. Erläuterungsschriften medicinisch-physikalischer Werke der griech., arab. u. latein. Literatur bis zum 13. Jahrh., von H. Breuschneider (Rec.) 142.
 Vichy: Mineralwasser, gegen chronische Unterleibsleiden. Harnsteine, Diabetes mellitus, von Charl. Petit (Rec.) 84.
 Vomica: elastische Fasern im Auswurfe von Phthisikern ein sicheres Kennzeichen derselb., von Schröder v. d. Isik (Rec.) 82.
 Vorfall: der Nabelschnur 329; — des Uterus, nach Beschreibung eines neuen Instruments zu dessen Behandlung 198; Serres-fines dagegen 327.

W.

Warzen: hornige, borkige 116.
 Wassersucht: der Bauchhöhle, Einspritzungen dagegen 24; — der Eierstöcke, Heilung derselben durch Bildung eines künstlichen Eileiter 200; — des Eierstocks geheilt 203.
 Wendung: durch Lagerung der Kreissenden 204.
 Wechselieber: Arsenik dagegen 24. 161; — Behandlung desselben mittels des galvano-magnetischen Stroms 292; — Chinin u. Arsenik dagegen 161; — kalte Doucheen dagegen 292; — gerbsaures Cinchonin u. Chinoidin dageg. 160; — über den Gebrauch der Chinapräparate gegen dieselbe 293; — Kochsalz dagegen 293; — Morphinum und Chinin dagegen 293; — Salmiak dagegen 162; — Seesalz dagegen 162; — Sennaufguss mit Chinaextract dagegen 293; — Schweiß bei demselben 9.
 Wunde: der Thränenröhrchen 119; — Anwendung des Seutin'schen Verbandes bei derselben 379.
 Wurstgift 166.

Z.

Zahnen: Ursache scrophulöser Augenentzündung 347.
 Zähne: Verderbniss derselben durch Kampher 24.
 Zellen: Blutkörperchen haltende 11; — thierische, extracelluläre Entstehung u. Vermehrung derselben durch Theilung 149; — sternförmige der Retina 155.
 Zimmt: u. dessen Verfälschungen 288.
 Zimtcassia u. deren Verfälschungen 289.
 Zink: baldrians., gegen Neuralgien 24.
 Zinkchlorid: Vergiftung 167.
 Zucker: Vorkommen desselben im Schweiß der Diabetiker 9.
 Zunge: motorische Lähmung derselben 153; — Ganglien derselben bei Säugethieren u. Menschen 285; — Lähmung 363.

Namen - Register.

A.

Acton, W., (Rec.) 366.
 Albenga, G., 308.
 Albers, J. F. H., 200.

Allin, Ch. M., 221.
 v. Ammon 348.
 Andrew 28.
 Angelstein, C., (Rec.) 370.

Archambault, P. F., (Rec.) 259.
 Armand, M., (Rec.) 134.
 Aubergier 159.
 Auzias-Turenne 45.

B.

Backer, L. Th., 30.
 Ballou 207.
 Barnes, Rob., 51. 196.
 Baron, C., 304.
 Beck, S., 318. 321.
 Bennett, R., 37. 173.
 v. Berchem (Rec.) 380.
 Berenguier, A., 242.
 Berg 23.
 Bertacchi, D., 308.
 Beroaldi, P., 359.
 Bidder, F., 283.
 Bidwell, E. C., 331.
 Bierbaum, J., 248.
 Bird, Fr., 49.
 Bird, J., 29.
 Bock, C. E., 36.
 Bödecker 25.
 Bonnet 216. 337. 341.
 Bonnewyn, H., 162. 297.
 Bois-Reymond, E., (Rec.) 360.
 Boling 290.
 Borelli, G., 295. 330.
 Bourguet 339.
 Bowditch 307.
 Bowman, W., 71.
 Brachet 309.
 Bramwell 30.
 Branca 307.
 Bredow 253.
 Brenscheidt 290.
 Bretschneider, H., (Rec.) 142.
 v. Breuning 291.
 Brewerton 28.
 Briere de Boismont 352.
 Broca 182.
 Brown-Séguard 21.
 Burci 36.
 Burin du Buisson 275.
 Busch, W., 158.

C.

Caillaud 291.
 de Calvi, M., 45. 47.
 Capsoni, G., (Rec.) 135.
 Caradic 191.
 de Castelnau 45. 46. 191.
 Castiglioni, C., 193.
 Cazenave 191.
 Charlon 191.
 Chausit 46.
 Chevallier 159.
 Chiappero 294.
 Christensen 41. 43. 178.
 Christison, A., 164.
 Collett, H., 24.
 Cooper, White, 348.
 Corbett 53.
 Costilhes 165.
 Coulson, W., 223.
 Cracchi, B., 293.
 Craigie 36.
 Craninx (Rec.) 380.
 Credé 199.
 Crouch 53.
 Curling 195.

D.

Dalton 296.
 Dassier 168.

Debout 46. 192.
 Deidier 327.
 Delabarre, A., (Rec.) 110.
 Delabarre, J., 24.
 Delieux, J., 158. 289.
 Delvaux 163.
 Denham, J., 204.
 Deschamps, M. H., (Rec.) 128.
 Diday 45. 193.
 Didot 54. (Rec.) 380.
 Dittrich 31.
 Dorvault 159.
 Douglass 203.
 Dreifuss 295.
 Dufay 327.
 Dundas, R., 163.
 Duparcque 208.
 Dupuy 215.

E.

Ehrenreich 314.
 Erlenmeyer 356.
 d'Espine, Marc, 239.

F.

Facep, Jac., 307.
 Favrot, A., 198.
 Fenoglio, L. B., 293.
 Ferrario, Erc., 80.
 Fick, A., 285.
 Fick, L., 11.
 Fischel 73.
 Flemming, E. F., (Rec.) 129.
 Fletcher 36.
 Fleury 292.
 Forget, C., (Rec.) 93.
 Fossion (Rec.) 380.
 Foucher 310.
 Frank, Martell, (Rec.) 371.
 v. Frantzius 282.
 Friedreich, J. B., (Rec.) 124. 125.
 Funke, O., 273.

G.

Gamberini, P., 312.
 Gastaldi, B., 296.
 Gaussail 197.
 Gerdy, P. N., (Rec.) 112.
 Gerlach 17.
 Gillespie, E., 162.
 Girbal 162.
 Glusinsky 25.
 Gobley 159.
 Göz 161.
 v. Gorp-Besanez, E. C. F., (Rec.) 80.
 Gream, G., 50.
 Griffiths, J., 328.
 Gruber, Wenz., 155.
 Grünbaum, A., 251.
 Gubler 206.
 Günther, G. B., 63.
 v. Guttceit, H., (Rec.) 269.

H.

Hamilton 65.
 Hannon 22. 293.
 Hannover 322.

Hansen, B., 322.
 Harvey, W., 235. (Rec.) 375.
 v. Hasner, J., (Rec.) 118.
 Hauff 206.
 Heller, J. Fl., 279.
 Henoch, E., (Rec.) 362.
 Henrizi 292.
 Hervieux 49.
 Heusinger, C. F., 77.
 Heyfelder sen. 310.
 Heyfelder, Osc., (Rec.) 361.
 Hiffelsheim 45.
 Hitchman, J., 351.
 Hölder, H., (Rec.) 97.
 Hoffmann, H., (Rec.) 361.
 Hogg, J., 178.
 Hohl, 328.
 Holst, Fr., (Rec.) 132.
 Hoogeweg 40. 56. 204.
 Hoppe, J., 57.
 Houghton 203.
 Howe, S. G., (Rec.) 131.
 Hunt, Th., 189.
 Hunter, J., (Rec.) 366.

I.

Jaksch 33.
 Johnson, F. 168.
 Johnson, H. J., (Rec.) 94.
 Jones, B., 280.
 Jones, J., 198.
 Isnard (Rec.) 374.
 v. Ivánchich, V. (Rec.) 376.

K.

Kaufmann, M., (Rec.) 127.
 Kilgour, J., 357.
 Kiwisch, R. v. Rotterau, (Rec.) 103.
 Kletziński 23.
 Klusemann 159. 163.
 Kneeland, J., 58.
 Knörrlein, A., (Rec.) 129.
 Köllicker, A., 157.
 Küchenmeister 316.

L.

Lucassin 162.
 Lange 30.
 Laugier 340.
 Lebert, H., 180. 345.
 Lecchini, F., 308.
 Leclerc 297.
 Lee, R., 50.
 Legroux 297.
 Lehmann, C. G., (Rec.) 260.
 Lemaire, J., 162.
 Litzmann, C. C. Th., (Rec.) 367.
 Lossiewsky 292.
 Ludwig, H., (Rec.) 259.
 Luschka, H., 170. 284.
 Lussana, F., 164. 168.

M.

Mackenzie 309.
 Maffei, G., 80.
 Maisonneuve 196.
 Marchant, A., 207. 309.

Marchiandi, G., 291.
 Margerie 293.
 Marotte 163.
 Marinus (Rec.) 378.
 Martelli, N., 216.
 Martens (Rec.) 380.
 Martin, Stan, 24.
 Mascart (Rec.) 379.
 Masserotti, O., 164.
 v. Mauthner, L. W., 56. 291. 294.
 Mavel 164. 195.
 Mayer, A., (Rec.) 139.
 Mazonn, F., 157.
 Meckel v. Hemsbach 281.
 Meigs, F., 214. 215.
 Meissner, G., 151.
 Mersemann (Rec.) 378.
 Metz 205.
 Michaelis, G. A., (Rec.) 367.
 Michon 226.
 Middeldorf 31. 148. 149.
 Milton, J., 167.
 Moleschott, Jac., 7.
 Morganti, G., 161.
 Müller, H., 155.

N.

Nairne, R., 331.
 Nebel 55.
 Nélaton, A., (Rec.) 113. 327. 335.
 Neugebauer 53.
 Niepce, B., (Rec.) 130.

O.

v. Oettingen 42.
 Oliari, Fr., 164.
 Orfila 25.

P.

Paasch 166.
 Parant 55.
 Paris 165.
 Parker 289.
 Peacock 37. 173.
 Pendleton 79.
 Petit, Ch., (Rec.) 84.
 Pétrequin 344.
 Petri 192.
 Pfeufer, C., 176.
 Philipeaux 216.
 Plumert, J., (Rec.) 85.
 Pretty 327.
 Prosch, H., (Rec.) 374.

R.

Ragsky 23.

Ramsbotham 196.
 Randolph, R., 17.
 Read, Th., 313.
 Reid, J., 30.
 Reinhardt 174.
 Remak, R., 11. 149. 150. 285.
 Renaudin, L. J., (Rec.) 143.
 Riboli, T., 72.
 Richard 310.
 Richardson, B. W., 23. 307.
 Richelot, G., (Rec.) 366.
 Ricord 191. (Rec.) 366.
 Rigaud 291.
 Rigby 196.
 Rilliet 211. 332.
 v. Ritter 29.
 Ritter, B., 243.
 Rochard 294.
 Romberg, M. H., (Rec.) 366. 362.
 Rosenberger, G., 283.
 Roser 123.
 Röser (Bartenstein) 347.
 Rota, L., 167.
 v. Russdorf, E., 48. 314.

S.

Sabersky 309.
 Sanderson, J. S., 277.
 Saurel 311.
 Schaller J., (Rec.) 136.
 Scherer, J., 147. 148.
 Scheve, G., (Rec.) 137.
 Schiff, M., 152. 153.
 Schinkel 28.
 Schmidt, J. H., 328.
 Schneider, C. F., (Rec.) 259.
 Schnepf 191.
 Schönbein 145. 146.
 Schottin, E., 8.
 Schröder v. d. Kolk, J. S. C., (Rec.) 82.
 Schuh, F., (Rec.) 113.
 Schultze, M. S., (Rec.) 287.
 Schützenberger 36.
 Seutin (Rec.) 378.
 Sichel 67. 68. 350.
 Sigmund 281.
 Sillig, J., (Rec.) 142.
 Slater 25.
 Slusser, L., 160.
 Smith, A., 28.
 Smith, S., 59.
 Smith, Tyler, 200.
 Spengler, 40. 205. 332.
 Stannelli (Rec.) 124.
 Stannius 20. 22.
 Strambio sen. 173.
 Strong, 296.
 Suchanek 183.

Syme, J., 195.
 Szokalsky, V., 324.

T.

Tesse, A., (Rec.) 109.
 Thirion 316.
 Tibaldi, A., 80.
 Tourdes 291.
 Tournié 24.
 Toynbee, J., 236.
 v. Tscharnner 165.
 Tunstall, J., 195.
 Turck 357.
 Turnbull 195.

U.

Ulmann, Cl., (Rec.) 270.

V.

Vacherie, de la, V., (Rec.) 370.
 Verga, A., 358.
 Vésignié 336.
 Vierordt, K., 3.
 Violette, J. H. M., (Rec.) 259.
 Virchow 147. 297.

W.

Wagner 44.
 Wagner, R., (Göttingen) 151.
 Wagner, R., (Nürnberg) (Rec.) 259.
 Wagstaff, W. R., (Rec.) 370.
 Wallach, J., 37.
 Walsler, E., 77.
 Walshe, W. H., (Rec.) 89.
 Walz 294.
 Warren, M., 195.
 Weiger, J., (Rec.) 361.
 Wells, Sp., 163.
 Wenig, H., 334.
 Wertheim 24.
 West, J., 28.
 Wolff 290.
 Wucherer 159.
 Wutzer, C. W., 24. 204.

Y.

Yearsley, J., (Rec.) 270.

Z.

Zeis, Ed., 186.
 Zeissl, H., 48.

